with the compliments of
H. W.

Jordfundne og nulevende Rovdyr

(*Carnivora*)

fra

Lagoa Santa, Minas Geraes, Brasilien.

Med Udsigt over Rovdyrenes indbyrdes Slægtskab.

Af

Herluf Winge.

Aftryk af »E Museo Lundii«,
en Samling af Afhandlinger om de i Brasiliens Knoglehuler af Professor Dr. **P. W. Lund** udgravede Dyre- og Menneskeknogler.
Paa Carlsbergfondets Bekostning udgivet ved Professor Dr. **C. F. Lütken.**

Med 8 Tavler i Lystryk.

Kjøbenhavn.
Bianco Lunos Kgl. Hof-Bogtrykkeri (F. Dreyer).
Trykt 1895.

Jordfundne og nulevende Rovdyr (*Carnivora*)

fra

Lagoa Santa, Minas Geraes, Brasilien.

Med Udsigt over Rovdyrenes indbyrdes Slægtskab.

Af

Herluf Winge.

Fra Egnen om Lagoa Santa i Minas Geraes, Brasilien, haves i Kjøbenhavns zoologiske Museum følgende Rovdyr, jordfundne og nulevende, de jordfundne hørende til Lund's Samling af Knogler fra Huler, de nulevende hjembragte af Lund og Reinhardt, enkelte ogsaa af Warming:[1])

		Jordfundne.		Nulevende.
1.	1.	Felis tigrina Erxl.	1.	Felis tigrina.
2.	2.	Felis macrura Wied.	2.	Felis macrura.
3.	3	Felis eira Desm.	3.	Felis eira (& jaguarundi).
4.	4.	Felis pardalis L.	4.	Felis pardalis.
5.	5.	Felis concolor L.	5.	Felis concolor.
6.	6.	Felis onca L.	6.	Felis onca.
7.	7.	Machærodus neogæus Lund.		
8.	8.	Canis azaræ Wied.		
9.	9.	Canis vetulus Lund.	7.	Canis vetulus.
10.	10.	Canis cancrivorus Desm.	8.	Canis cancrivorus.
11.	11.	Canis jubatus Desm.	9.	Canis jubatus.
12.	12.	Canis troglodytes Lund.		
13.	13.	Icticyon pacivorus Lund.		
14.	14.	Icticyon venaticus Lund.	10.	Icticyon venaticus.
15.	15.	Ursus brasiliensis Lund.		
16.	16.	Ursus bonariensis Gerv.		
17.	17.	Nasua nasica L.	11.	Nasua nasica.
18.	18.	Procyon ursinus Lund.		
19.			12.	Procyon cancrivorus Cuv.
20.	19.	Galictis barbara L.	13.	Galictis barbara.
21.	20.	Galictis intermedia Lund.	14.	Galictis intermedia.

[1]) Anmærkningerne findes sidst i Afhandlingen.

	Jordfundne.	Nulevende.
22.	21. Galictis vittata Schreb.	15. Galictis vittata.
23.	22. Thiosmus suffocans Ill.	16. Thiosmus suffocans.
24.	23. Lutra platensis Waterh.	17. Lutra platensis.
25.		18. Lutra brasiliensis Zimm.[2])

I Jordlagene i de enkelte Huler er der fundet:

Lapa de Anna Felicia.

Canis azaræ.

Lapa de Babida.

Procyon ursinus.

Lapa do Bahu.

Felis macrura.	Canis troglodytes.
Felis pardalis.	Icticyon venaticus.
Felis onca.	Ursus brasiliensis?
Machærodus neogæus.	Nasua nasica.

Lapa do Caixão.

Thiosmus suffocans.

Lapa do Capão Secco.

Felis pardalis.	Thiosmus suffocans.
Nasua nasica.	

Lapa do Cavallo.

Canis troglodytes.

Lapa da Cerca Grande.

Icticyon pacivorus.

Lapa dos Coxos.

Felis concolor?

Lapa da Escrivania Nr. 1.

Felis onca.	Canis troglodytes.
Machærodus neogæus.	

Lapa da Escrivania Nr. 3.

Felis tigrina.

Lapa da Escrivania Nr. 5.

Felis tigrina.	Felis eira.
Felis macrura.	Felis pardalis.

Felis onca.
Machærodus neogæus.
Canis azaræ.
Canis vetulus.
Canis cancrivorus.
Canis jubatus.
Canis troglodytes.

Felis macrura.

Felis pardalis.
Felis onca.
Canis vetulus?
Canis cancrivorus.
Canis troglodytes.

Nasua nasica.

Felis pardalis.
Felis concolor.
Felis onca.
Canis vetulus.
Canis jubatus.

Felis tigrina.

Machærodus neogæus.

Felis pardalis.

Felis macrura.
Machærodus neogæus.
Canis troglodytes.

Canis troglodytes.

Icticyon venaticus.
Ursus brasiliensis.
Nasua nasica.
Galictis barbara.
Galictis intermedia.
Thiosmus suffocans.

Lapa da Escrivania Nr. 8.

Lapa da Escrivania Nr. 11.

Icticyon venaticus.
Galictis barbara.
Thiosmus suffocans.
Lutra platensis.

En Salpeterhule ved Escrivaňia.

Lapa da Lagoa do Sumidouro.

Canis troglodytes.
Ursus brasiliensis.
Galictis vittata.
Lutra platensis.

Lapa do Marinho Nr. 2.

Icticyon venaticus.

Lapa da Onça.

Lapa dos Ossinhos.

Lapa de Periperi.

Icticyon venaticus.
Ursus brasiliensis.
Galictis intermedia.

Lapa dos Porcos.

Lapa da Serra das Abelhas.

Felis tigrina.

Galictis vittata.

Lapa da Serra da Anta.

Felis concolor.

Felis onca.

Nasua nasica.

Lapa dos Tatus.

Felis macrura.

Felis onca.

Canis troglodytes.

Icticyon venaticus.

Nasua nasica.

Thiosmus suffocans.

Lutra platensis.

Lapa Vermelha.

Felis pardalis.

Felis concolor.

Machærodus neogæus.

Canis troglodytes.

Icticyon venaticus.

Galictis intermedia.

Forskjellige Huler.

Machærodus neogæus.

Ursus bonariensis.

Nasua nasica.

Galictis intermedia.

Galictis vittata.

Thiosmus suffocans.

Blandt de jordfundne Rovdyr fra Lagoa Santa er der syv Arter, der ikke ogsaa findes i Listen over de nulevende fra samme Sted: *Machærodus neogæus*, *Canis azaræ*, *C. troglodytes*, *Icticyon pacivorus*, *Ursus brasiliensis*, *U. bonariensis* og *Procyon ursinus*.

Machærodus neogæus er en af de højest udviklede og største af Slægtens Arter, vist ogsaa en af de yngste og senest uddøde, egen for Syd-Amerika. Slægten havde, inden den døde ud, naaet at brede sig baade over den gamle Verden og Amerika.

De to indbyrdes nærstaaende Arter *Ursus brasiliensis* og *U. bonariensis* ere i nogle Retninger mere oprindelige end andre *Ursus*-Arter; de danne tilsammen indenfor Slægten en lille Afdeling, der kun kjendes som uddød og endnu kun er funden i Syd-Amerika og Kalifornien[3]).

Icticyon pacivorus er en uddød Art, der slutter sig nær til sin nulevende Slægtning *I. venaticus*, men er mere oprindelig; den ser i det væsenlige ud som Stamform for *I. venaticus*.

Canis troglodytes er ogsaa en uddød Art. Den er tillempet paa ganske lignende Maade som den gamle Verdens *C. alpinus*; men forskjelligt tyder paa, at den dog ikke er en Slægtning af *C. alpinus*, men at den har sin Oprindelse fra sydamerikanske mere sædvanlig formede Hunde.

Procyon ursinus er uddød. Den er vel større end Slægtens nulevende Arter, men har dog tildels været mere oprindelig.

At *Canis azaræ* mangler i Listen over de nulevende Arter fra Lagoa Santa skyldes maaske, at den tilfældig har undgaaet Opmærksomheden; almindelig i Egnen kan den dog neppe være nutildags; men den findes i nærliggende Egne og er vidt udbredt i Syd-Amerika.

Blandt de nulevende Arter er der kun to, der ikke ogsaa ere jordfundne: *Procyon cancrivorus* og *Lutra brasiliensis*. Man tør dog vel neppe derfor tro, at de to Arter ere sent indvandrede ved Lagoa Santa.

1. ***Felis tigrina*** Erxl. (Pl. I, fig. 1, 2.)

Nulevende ved Lagoa Santa (hjembragt er 4 Skeletter, 8 Skind og 3 Hovedskaller). Jordfunden i Lapa da Escrivania Nr. 3 og Nr. 5, do Marinho Nr. 2 og da Serra das Abelhas; talrigst ere Knoglerne i Lapa da Escrivania Nr. 5, hvor der er fundet Dele af flere Skeletter; Over- og Underkjæber og de fleste af de større Lemmeknogler ere fundne. Mange af de jordfundne Knogler, der her ere henførte til *F. tigrina*, stemme nøje med de tilsvarende Knogler af Dyr fra Nutiden; kun nogle af Lemmeknoglerne ere lidt mindre og tillige lidt sværere end hos Nutidens Dyr, men ere dog neppe af en anden Art.

Alle Skindene fra Lagoa Santa ere paa Oversiden gullige, Hoved, Hals og Ryggens Midte tegnede med mørke Længdestriber, Ryggen ellers og Siderne tegnede med mørke Ringpletter og mindre Prikker, Halen med mørke Ringe; men i Enkelthederne ere Skindene ellers meget forskjellige. Grundfarven er mere eller mindre brunlig eller graalig; Længdestriberne paa Hoved og Hals ere flere eller færre, smallere eller bredere, mere sammenhængende eller tildels opløste i Pletter; Ringpletterne paa Ryg og Sider ere større eller mindre, mere eller mindre kredsformede, undertiden ikke helt lukkede; Halens Ringe ere flere eller færre, smallere eller bredere, fuldstændige eller tildels opløste i Pletter, adskilte eller tildels sammenflydende indbyrdes; o. s. v.

$p\,2$ er undertiden anselig, undertiden meget lille; kun paa to af syv Hovedskaller findes den paa begge Sider; hos tre mangler den paa venstre Side, hos to paa begge Sider; som oftest, hvor den mangler, er der ikke Spor af, at den har været tilstede. $\overline{m\,1}$ har hos nogle meget tydelige Levninger af «Hælen», hos andre saa godt som ingen.

Næsebenet naar hos nogle ikke nær saa langt tilbage som Overkjæbebenet, hos andre fuldt saa langt; dets forreste Rand er meget forskjellig formet, hos nogle kun ganske svagt indbuet, hos andre stærkt s-formet bugtet; undertiden ere højre og venstre Næseben i den Henseende forskjellige. *Prc. postorbitales* fra Pandeben og Kindben ere meget vexlende i Længde; hos nogle ere de nær ved at mødes, hos andre ere de vidt skilte. *Bulla*

er kortere eller længere, Forskjellen dog ikke stor. — Paa de tre mindste af syv Hovedskaler (vist tre Hunner) ere Tindingkammene indbyrdes vidt skilte; hos de tre største danne de bagtil en kort *Crista sagittalis*; hos én ere de nær ved at støde sammen.

Følgende Maal[4]) til Oplysning om Forskjel indenfor Arten og til Sammenligning med de andre Katte:

	Lagoa Santa.					Brasilien.	Syd-Brasil.		
	1.	2.	3.	4.	5.	6	7.	Escriv. 5.	Abelhas.
	♂? ad.	♂ ad.	♂ ad.	♀ ad. jun.	♀? ad.	♀? ad.	♂? ad. jun.		
Længden af *p* 4	10⅓ mm.	10	10	10	10	9	10½	9¾; 10.	
Længden af *m* 1	8	8½	7¾	7½	7⅔	7½	8⅔	7¾	7½.
Hovedskallens Længde . . .	86½	86	82	81	77½	79	87.		
Længden af *Basioccipitale* og bageste Kilebenskrop i Midten		33⅔	31⅓	28	29		32.		
Hjernekassens Brede	39½	40½	39½	39	40	40	41⅔.		
Breden over Kindbuerne . .	58		53	54	54	52	58.		
Øjehulens lodrette Tværmaal	19¾	20⅔	20	20	20	20	20⅔		
Underkjæbens Længde	57½	56½	54	53	51½	51	58.		

	2.	3.	4.	Escriv. 5.	Marinho.
Skulderblad	65	59	55.		
Overarm	93½.	90	80½		80½.
Radius	80	78	67	73½; 68.	
Metacarp. III	30⅓	30	27½.		
Bækken	77½	72½	66.		
Laarben	109	105	93.		
Tibia	108	105	93.		
Metatars. IV	46½	46	44.		

2. ***Felis macrura*** Wied. (Pl. I, fig. 3, 4.)

Nulevende ved Lagoa Santa (hjembragt er 2 Skeletter og 4 Skind). Jordfunden i Lapa do Bahu (en øvre Hjørnetand), da Escrivania Nr. 5 (flere Lemmeknogler), da Escrivania Nr. 8 (to højre Overarme og en venstre), de Periperi (en *Radius*) og dos Tatus (en Underkjæbe).

Lagoa-Santa-Skindene af *F. macrura* ere i Farve ret tydelig forskjellige fra Skindene af *F. tigrina* fra samme Sted; Grundfarven er lysere, mere rent gullig, ikke graalig, og Kroppens Pletter, baade Ringpletter og andre, ere oftest færre, men større, og mere langstrakte. Halen er ogsaa længere. Mellem de mest udprægede af begge Arter er Forskjellen meget øjnefaldende; men neppe to Skind af nogen af Arterne ere ens i Tegning. — Et af Skindene af *F. macrura* udmærker sig ved at have flere og mindre Pletter end de andre, og Pletterne paa Ryg og Sider ere for en stor Del flydte sammen til Længdestriber. I det tilhørende Skelet (2.) er der intet særligt ejendommeligt.

$p\,2$ er meget vexlende i Størrelse; paa en af Hovedskallerne er den meget lille og vidt skilt fra Hjørnetand og fra $p\,3$; paa en anden er den derimod større end sædvanlig, næsten fyldende Rummet mellem Hjørnetanden og $p\,3$.

I Hovedskallen findes ganske lignende Forskjelligheder som hos *F. tigrina*. *Bulla* er større end hos *F. tigrina*, men ikke lidt vexlende i Størrelse og Form.

Følgende Maal af *F. macrura* og af *F. catus fera* & *domestica* til Sammenligning indbyrdes og med de andre Arter:

	Felis macrura.					*F. catus domest.*
	Lagoa Santa.		Brasilien.	St. Catharina.	Brasilien.	
	1.	2.	3.	4.	5.	1
	♀ ad.	♀ ad.	jun.	♂? ad.	♂ ad.	♂ ad
Længden af $p\,4$	$11^1/_3$	$10^3/_4$	$12^1/_1$	$12^1/_4$	$11^1/_2$	10.
Længden af $\overline{m\,1}$	$8^1/_2$	$8^1/_3$	$8^3/_4$	$8^1/_2$	$8^1/_2$	$8^1/_2$.
Hovedskallens Længde . . .	88	$81^1/_2$	80	$94^1/_2$	96	$92^1/_2$.
Længden af *Basioccipitale* og bageste Kilebenskrop . .	$30^1/_2$	29	27	33	$34^1/_2$	$32^1/_2$.
Hjernekassens Brede	47	$45^1/_2$	$45^2/_3$	46	$45^1/_2$	$43^1/_2$
Breden over Kindbuerne . .	65	60	55	67	$65^1/_2$	73
Øjehulens lodrette Tværmaal	24	$24^1/_2$	23	$25^2/_3$	$25^1/_2$	24.
Underkjæbens Længde	59	54	52	$64^1/_2$	64	68.

			F. catus.	
	F. macrura.		*domest.*	*fera.*
	1	2.	1	2
Skulderblad	64	58	72	86.
Overarm	95^1	$91^1/_2$	101	117
Radius.	80	80	96	113
Metacarp. III	31	28	34	39.
Bækken	79	77	85	96.
Laarben	110	110	116	136.
Tibia.	112	109	121	139.
Metatars. IV	42	40	54	$57^1/_2$.

Skind af *F. macrura* kunne minde saa meget om *F. tigrina*, at der har været tvivlet om de to Arters Selvstændighed. I Virkeligheden ere *F. macrura* og *F. tigrina* to af de mest forskjellige af de sydamerikanske Katte; i Form af Hovedskal og i Lemmernes Længdeforhold ere de saa indbyrdes afvigende, at de ogsaa i Ydre, som levende, maa være meget forskjellige.

Blandt Feliderne fra Lagoa Santa er *F. macrura* den, der i Hovedskallens Form er den mindst oprindelige. Hjernekassen har ikke den forholdsvis langstrakte smalle Form som hos de andre, der i den Ting minde mere om lavere Rovdyr; den er mere hvælvet

og udvidet til Siderne, men til Gjengjeld noget kortere. Hjernekassens Udvidelse til Siden har medført en lille Forskydning af Øjehulen, der er kommen til at vende mere fremefter. Øjehulen er usædvanlig stor. I alle disse Henseender minder *F. macrura* om *F. catus* og dens nære Slægtninge Lossene, *F. lynx* etc.; men utvivlsomt er det en Lighed, der ikke er Følge af særligt Slægtskab. — *F. tigrina* stemmer derimod i Hjernekassens og Øjehulens Form med de andre Arter fra Lagoa Santa, især med de mindre som *F. pardalis* og *F. eira*; med *F. eira*, der har en lignende Størrelse, stemmer den saa nøje, endogsaa i Snudens noget ejendommelige sammentrykte Form, at det vilde være næsten umuligt at skjelne de to Arters Hovedskaller, hvis der ikke i Tænderne var en Forskjel; den øvre Rovtand er hos *F. tigrina* formet som sædvanlig hos Katte; hos *F. eira*, der i det hele har noget sværere Kindtænder, er Hælen stærkt indskrænket.

I Lemmernes Form er *F. macrura* derimod tilsyneladende lidt mere oprindelig end *F. tigrina*. Den har forholdsvis korte Lemmer med lignende Længdeforhold som hos de fleste Katte, dog med temmelig langt Underben, men med kort Mellemfod, i den Henseende en Modsætning til Lossene. — *F. tigrina* har faaet lidt længere spinklere Lemmer, især en lang og sammentrykt Mellemfod; selv om Lemmeknoglerne i Længdemaal ere ens hos de to Arter, ere de dog spinklest hos *F. tigrina*. I Lemmernes Spinkelhed er den netop ogsaa en Modsætning til den mere kortlemmede Væsel-lignende *F. eira*.

3. ***Felis eira*** Desm. (& *jaguarundi*). (Pl. I, fig. 5, 6.)

Nulevende ved Lagoa Santa (hjembragt er 3 Skeletter og 6 Skind). Jordfunden i Lapa da Escrivania Nr. 5 (en *Ulna*, uden nedre Ende, saa kort og svær, at den neppe kan være af nogen anden Art).

De hjembragte Skind ere meget forskjellige i Farve; tre af dem ere, sete i Afstand, helt olivenbrune (som Typen for «*F. jaguarundi*»), to ere næsten rent askegraa, det ene noget lysere end det andet, et er lyst og rent kastaniebrunt (som Typen for *F. eira*). Skindenes Farve afhænger af Dækhaarenes. Som oftest ere Dækhaarene næsten sorte, eller brunlige, med lyse Ringe, flere eller færre, bredere eller smallere; de lyse Ringes Farve er enten gullig, hvidlig eller rødbrun. Paa de olivenbrune Skind ere Dækhaarene sortagtige med anselige gullige Ringe; paa de askegraa ere de sorte med brede hvide Ringe; paa det kastaniebrune Skind ere mange især af Oversidens Dækhaar sortagtige eller brunlige med rødbrune Ringe, men mange andre af Dækhaarene ere ensfarvet rødbrune, idet Grundfarven og Ringenes Farve ere blevne ens. — Blandt Museets Skind af samme Art fra andre Egne findes et, fra São Paulo, der næsten er helt sort, idet Dækhaarene ere sorte med faa og smaa gullige Ringe; et andet, fra Bahia, er i Farve en Mellemting mellem de olivenbrune og de rent kastaniebrune.

$\underline{p\,2}$ er oftest veludviklet; men hos én (1.) er den i højre Kjæbe ganske lille og

mangler i venstre. Hælen paa $\underline{p\,4}$ er altid meget lille, dog oftest tydelig afsat og bærende en ganske lille Spids; hos én (5.) mangler den næsten helt og bærer ingen Spids. Paa $\overline{m\,1}$ er der i det højeste yderst svage Spor af «Hæl», oftest intet.

Gruben i Panden bag Næsebenene er oftest dybere end hos de fleste andre Katte, men kan ogsaa være utydelig. I Udstrækningen af Næsebenene bagtil, i Formen af deres Forrand, i Længden af *Prc. postorbitales*, i Størrelsen af *Bulla* er der lignende Forskjelligheder som hos *F. tigrina*. Hos alle 7 undersøgte Hovedskaller (hvoraf de 5 fra Lagoa Santa) findes en lille *Crista sagittalis*.

Maal af Skeletter af Artens forskjellige Former:

	Lagoa Santa.					St. Catharina.	Bahia.
	F. jaguarundi.				*F. eira typ.*	*F. jag.*	*F. eira* nærmest.
	1. ad.	2. ad.	3. ad.	4. ad.	5. ♂ jun.	6. ad.	7. ♂ jun.
	olivenbrune og graa.				kastaniebr.	sort.	oliven-kastaniebr.
Længden af $\underline{p\,4}$	12	12	$11^{1}/_{3}$	$11^{1}/_{2}$	$11^{1}/_{3}$	$12^{1}/_{4}$	12.
Længden af $\overline{m\,1}$	$9^{1}/_{4}$	$9^{1}/_{4}$	9	$8^{2}/_{3}$	$8^{1}/_{3}$	$9^{2}/_{3}$	$8^{3}/_{4}$.
Hovedskallens Længde	95	95	$92^{1}/_{2}$	87	91	92	90.
Længden af *Basioccipitale* og bageste Kilebenskrop	36			32	$35^{1}/_{2}$	$35^{2}/_{3}$	33.
Hjernekassens Brede	$44^{1}/_{3}$	43		41	$42^{1}/_{3}$	$44^{1}/_{2}$	41
Breden over Kindbuerne	62	60	$57^{2}/_{3}$	$57^{1}/_{3}$	$56^{1}/_{3}$	60	$57^{1}/_{2}$
Øjehulens lodrette Tværmaal	$20^{1}/_{2}$	$20^{1}/_{3}$	20	$19^{1}/_{2}$	$19^{1}/_{2}$	$20^{2}/_{3}$	20.
Underkjæbens Længde	62	$60^{1}/_{2}$	61	$57^{1}/_{3}$	58	60	$58^{1}/_{2}$.

	1.	2.	3.	4.	5.
Skulderblad	70	72	$69^{1}/_{2}$	$68^{1}/_{2}$	
Overarm	$94^{1}/_{2}$	99	92	91.	
Radius	79	85	79	79	$79^{1}/_{2}$.
Metacarp. III	$36^{1}/_{2}$	$36^{2}/_{3}$	35	34	35.
Bækken	$93^{1}/_{2}$		95	88.	
Laarben	$118^{1}/_{2}$	$121^{1}/_{2}$	116	$113^{1}/_{2}$.	
Tibia	[illegible]	117	[illegible]	107	111
Metatars. IV	51	52	49	47	48.

4. ***Felis pardalis*** L.

Nulevende ved Lagoa Santa (hjembragt er 5 Skeletter, 7 Skind og 2 Hovedskaller). Jordfunden i Lapa do Bahu (et næsten fuldstændigt Skelet), do Capão Secco (en $\overline{dp\,3}$), da Escrivania Nr. 5 (nogle Kjæber, Hvirvler og Lemmeknogler af mindst to), da Escrivania Nr. 11 (Kjæber og nogle andre Knogler af mindst to), da Lagoa do Sumidouro (Kjæber og Lemmeknogler af mindst to), dos Ossinhos (en øvre Hjørnetand) og i Lapa Vermelha (en Overarm).

Af de hjembragte Skind have nogle hvidlig, andre gullig Grundfarve; de mørke Tegninger og Pletternes Størrelse og Form ere yderst forskjellige.

I Hovedskallerne findes ganske lignende Forskjelligheder som hos de andre Katte.

Til Oplysning om Størrelse-Forskjel følgende Maal af en lille Han og en stor Hun (Kjønnet efter Lund's Opgivelse), begge fra Lagoa Santa, og af hulefundne Skeletter:

	1. ♂ ad.	2. ♀ vet.	Bahu. vet.	Escr. 5.	Escr. 11.	Sumid.
Længden af $p\,4$	$14^{1}/_{2}$	17	17	$17^{1}/_{4}$	15.	
Længden af $\overline{m\,1}$	11	$12^{1}/_{3}$	$11^{2}/_{3}$	$13^{1}/_{4}$	12	$12^{1}/_{4}$; $12^{2}/_{3}$.
Hovedskallens Længde	115	127.				
Længden af *Basioccipitale* og bageste Kilebenskrop	40	$41^{1}/_{2}$.				
Hjernekassens Brede	51	52	52.			
Breden over Kindbuerne . . .	$82^{1}/_{2}$	$88^{1}/_{2}$.				
Øjehulens lodrette Tværmaal. .	27	29	28.			
Underkjæbens Længde	79	90	85.			

	1.	2.	Bahu.	Escr. 5.	Escr. 11.	Sumid.
Skulderblad	87	97	104.			
Overarm	124	131	137	143	130	154.
Radius	108	114	125			132.
Metacarp. III	$42^{1}/_{2}$	42	46.			
Bækken	110	115.				
Laarben	145	153.				
Tibia	136	144	159.			
Metatars. IV	55	$55^{1}/_{2}$	$59^{1}/_{2}$.			

5. ***Felis concolor*** L.

Nulevende ved Lagoa Santa (hjembragt er Dele af 1 Skelet). Jordfunden i Lapa da Lagoa do Sumidouro (3 Hjørnetænder og en $\overline{p\,4}$), da Serra da Anta (en Underkjæbe), i Lapa Vermelha (en Underkjæbe), vist ogsaa i Lapa dos Coxos (et 3dje Mellemhaandsben, der dog er noget længere og spinklere end hos det Skelet fra Nutiden, hvormed det har været sammenholdt).

6. ***Felis onca*** L.

Nulevende ved Lagoa Santa (hjembragt er 1 Skelet). Jordfunden i Lapa do Bahu (Hjørnetænder, *Astragalus*, *Metatars.* II og Taaled), da Escrivania Nr. 1 (Hjørnetand og $\overline{p\,4}$), da Escrivania Nr. 5 (en stor Mængde Knogler af mindst 7 Skeletter), da Escrivania Nr. 11 (Stykke af et Laarben), da Lagoa do Sumidouro (en $\overline{m\,1}$ og adskillige Lemmeknogler), da Serra da Anta (en $p\,4$) og dos Tatus (adskillige Knogler af mindst to Skeletter). Kun nogle faa af de jordfundne Knogler (nogle af dem fra Lapa do Bahu og da Escrivania Nr. 5) ere af Dyr, der omtrent have været paa Størrelse med sædvanlige Nutids-Jaguarer; de

fleste ere af Dyr, der have været langt større, omtrent som *F. tigris*; Forskjel i Tændernes Størrelse er der næsten ikke; det er i Knoglernes Størrelse, at Forskjellen er paafaldende. Der kan dog endnu i Nutiden findes Jaguarer, der fuldt ud kunne maale sig med de store jordfundne; i Kjøbenhavns zoologiske Museum findes en Hovedskal af en *F. onca*, fra Venezuela, der i Størrelse, ogsaa i Tænderne, ikke staar tilbage for mangen *F. tigris*; en lignende Hovedskal findes i Museet i Buenos Aires[5]).

Følgende Maal til Sammenligning:

	Lagoa Santa.	Surinam.	Guiana.	Venezuela.	
	♂ ad.	♂ ad. jun.	ad. jun.	ad.	ad.
Længden af *p* 4	?	28⅓	31	26¼	31¼.
Længden af *m* 1	20	20	23½	20½	23.
Hovedskallens Længde	223	202	omtr. 218	212	275.
Breden over Kindbuerne . . .	179	160	162	166	214.
Øjehulens lodrette Tværmaal . .	46½	43	46	44	57.
Underkjæbens Længde	170	154	167	157	217.

	Escrivania 5.	Sumid.	Serra da Anta.	Tatus.
Længden af *p* 4	29; 30; 30¼; 32¾; 33¼		28	28; 33⅓.
Længden af *m* 1	21¼; 22⅔	24		21.

	Lagoa Santa. ♂ ad.	Surinam. ♂ ad. jun.	Escrivania Nr. 5.	Sumid.	Tatus.
Skulderblad	174	150.			
Overarm	217	200	288 (ad. jun.)		282 (ad.).
Radius	181	176	215 (ad. jun.); 218 (ad.); 227 (ad.); 241 (ad.).		
Metacarp. III	68½	63½	82; 83½; 89.		
Bækken	210	180.			
Laarben	250	224	277 (jun.); 291 (ad.); 322 (ad.).		
Tibia	213	191	250 (ad.); 275 (ad. jun.).		
Metatars IV	78	74	83½; 92½; 102.	97.	

7. ***Machærodus neogæus.***

Jordfunden i Lapa do Bahu (nogle Tænder, Hvirvler og Lemmeknogler af mindst 1 voxen og 1 Unge, med *dp* 3), da Escrivania Nr. 1 (Kjæber, Hvirvler og Lemmeknogler af mindst 4 Skeletter), da Escrivania Nr. 5 (Kjæber, Hvirvler og Lemmeknogler af mindst 2 Skeletter, blandt andet ogsaa de fleste Knogler af Haand og Fod), da Onça (en Fortand, en Underkjæbe, Overarm og *Tibia*), de Periperi (nogle Tænder og Knogler af Haand og Fod), i Lapa Vermelha (Tænder og Lemmeknogler af mindst 3 Skeletter) og i en unævnt Hule (en *Tibia*).

I Kjøbenhavn gjemmes ogsaa talrige Levninger af *M. neogæus* fra Plata-Landene,

deriblandt fire næsten fuldstændige Hovedskaller. Mellem Knoglerne fra Lagoa Santa og Knoglerne fra Plata-Landene findes ingen nævneværdig Forskjel.

8. ***Canis azaræ*** Wied.

Kun jordfunden ved Lagoa Santa. Fra Lapa de Anna Felicia haves en enkelt Underkjæbegren, fra Lapa da Escrivania Nr. 5 en stor Mængde Knogler af alle Skelettets Dele, blandt andet 36 højre og 34 venstre Underkjæbegrene af voxne, foruden adskillige Kjæber af Unger. De jordfundne Knogler stemme for Størstedelen nøje med Knogler af Nutidens *Canis azaræ forma typica* (to Skeletter haves til Sammenligning, det ene fra Argentina); Lemmeknoglerne er undertiden ikke lette at skjelne fra Knogler af *C. cancrivorus*; det samme gjelder Overkjæber; løst fundne Tænder af de to Arter ere saa godt som ubestemmelige.

Hundenes indbyrdes Slægtskabsforhold vil vist altid for en stor Del vedblive at være ukjendt. Forskjellen mellem de mange Arter, der kjendes, baade uddøde og nulevende, er oftest meget ringe; lidt mere eller lidt mindre Uddannelse som Kjød- eller som Alt-Æder, lidt mere eller lidt mindre Uddannelse som Løber, lidt bedre eller lidt svagere Hørelse, lidt mere eller lidt mindre Opsvulmning af *Sinus frontales* og lignende Smaaforskjelligheder er det som oftest, der udmærke dem. Tillempningerne i særlige Retninger ere oftest saa smaa, at der ikke kan være nogen Umulighed for Tilbagevenden; en Art, der ikke udmærker sig ved nogen særlig Uddannelse som Løber, kan utvivlsomt mangen en Gang stamme fra en god Løber, lige saa vel som det modsatte kan være Tilfældet; o. s. v. At Egenskaber, der tilsyneladende ere oprindelige, maaske ikke ere det, er en Sag, der især gjør det vanskeligt at udrede Slægtskabsforholdet. Tillempninger i lignende Retning ere desuden ofte fremkomne uafhængig indbyrdes. Det ser ud, som om en ligelig uddannet Hunde-Type i lange Tider har levet udbredt over Jorden og til forskjellig Tid og paa forskjelligt Sted har udformet sig i en Kreds nærstaaende mere særlig tillempede Arter.

Der er Grund til at tro, at de sydamerikanske Hunde, i hvert Fald Arterne fra Lagoa Santa, tilsammen ere en saadan Kreds af nærstaaende Slægtninge; hvor forskjellig de end ere tillempede, og hvor meget de end i Tillempningerne kunne minde om Hunde fra andre Verdensdele, er der dog noget, der tyder paa, at de høre sammen. — Allerede i Ydre, i deres «sølvgraa» Dragt med mørk Tegning paa Halen og med mørk Hage, kunne tre af de nulevende Arter fra Lagoa Santa, *Canis azaræ*, *C. vetulus* og *C. cancrivorus*, være saa ens, at det kan være vanskeligt at skjelne dem; den mørke Hage gjenfindes hos *C. jubatus* og hos *Icticyon venaticus*; det er en Egenhed, der ellers er sjelden blandt Hunde og maaske ellers kun findes hos en Slægtning af Sydamerikanerne, *C. virginianus*[6]). — At have stærke Halshvirvler er en Egenskab, der er fælles for alle Hunde; Halsens Styrke er maaske en Følge af Hundenes Vane at dræbe de mindre Hvirveldyr, de fange, ved at tage dem i Gabet og ruske dem ved hurtig at dreje Hovedet til Siderne, indtil Byttet faar

Hvirvelraden brækket. Hos de nulevende Hunde fra Lagoa Santa er Halshvirvlernes Styrke ganske usædvanlig, endogsaa hos den ellers spinkle *C. vetulus*; den store *C. jubatus* er den, der har den svageste Hals. — De uddøde Arter, *C. troglodytes* og *Icticyon pacivorus*, slutte sig saa nøje til de nulevende, at der ikke kan tvivles om deres Slægtskab.

Blandt Hundene fra Lagoa Santa er **Canis azaræ** i de fleste Henseender den oprindeligste; det er den, der er mindst uddannet i nogen enkelt Retning, og den, der slutter sig nærmest til Hunde fra Nord-Amerika og fra den gamle Verden. Den staar meget nær ved *C.-aureus*-Typen, der er Stamform for mange af den gamle Verdens og Nord-Amerikas Hunde; men den synes dog at være noget oprindeligere end selve *C. aureus* i at have noget svagere Rovtænder; den slutter sig deri nærmere til *C. adustus*; den har ogsaa noget svagere *Radius*; kun i Halshvirvlernes usædvanlige Styrke er den mindre oprindelig end *C. aureus*.

Fra en Hund, der i alt væsenligt har været som *C. azaræ*, maa de andre Lagoa-Santa-Hunde have deres Udspring.

Canis vetulus har faaet lidt sværere Knudetænder, som den maa bruge til haardt Arbejde; i forholdsvis ung Alder slides de ganske flade; Rovtænderne, især de øvre, ere derimod blevne paafaldende smaa; og dens Tandrader have faaet en egen udbuet Form, særlig iøjnefaldende for Underkjæbens Vedkommende. Som Løber er den uddannet videre end *C. azaræ*; dens Lemmer, især Mellemhaand og Mellemfod, ere blevne betydelig længere; den minder deri om *C. vulpes* og dens Slægtninge.

Canis cancrivorus er især udmærket fra *C. azaræ* ved, at dens Underkjæbes nedre Rand er udvidet nedefter paa det Sted, hvor *M. digaster* fæster sig, foran *Prc. angularis*. *Digaster* plejer hos Rovdyrene at være stærk og har Tilbøjelighed til med sit Fæste at bringe Underkjæben til at udvide sig; det sker hos Rovdyr af forskjellige Afdelinger, meget iøjnefaldende hos mange Sæler blandt andre; indenfor Hundenes Gruppe findes det foruden hos *C. cancrivorus* ikke alene hos nogle andre sydamerikanske Hunde og hos den mellem- og nordamerikanske *C. virginianus*, der vist alle ere nære Slægtninge af *C. cancrivorus*, men ogsaa hos den asiatiske *C. procynoides* og hos den afrikanske *Otocyon megalotis*, der begge ere saa ejendommelige og enestaaende, at deres Slægtskabsforhold til de andre Hunde er tvivlsomt; *C. procynoides*, en lavbenet Hund med svag *Radius*, er især udmærket ved de to forreste øvre Fortænders kammede Form, der er fremkommen ved, at de tre Flige, hvori Kronen er delt, ere blevne næsten ens i Størrelse, medens den midterste plejer at være størst; *Otocyon*, en usædvanlig højbenet, spinkel Hund, afviger især ved de tilsyneladende oprindelig formede Kindtænder; *C. procynoides* slutter sig maaske nærmest til *C.-aureus*-Typen, *Otocyon* maaske nærmest til *C.-vulpes*-Typen. — *C. cancrivorus* er mere lavbenet end *C. azaræ*; men at den ogsaa deri snarest er mindre oprindelig, vist

(*Canis azaræ.*)
stammende fra en mere højbenet Hund, kan skjønnes af, at dens *Radius* dog er lidt mindre oprindelig formet, foroven mere udbredt.

Canis jubatus afviger ogsaa paa sin egen Maade fra *C. azaræ*. Dens største Ejendommelighed er dens usædvanlig stærke Uddannelse som Løber; dens Lemmer have faaet en usædvanlig Længde; dens lange Mellemhaandsben ere foroven fast sammensluttede og have mistet en Del af deres indbyrdes Ledflader, Mellemfodsbenene ligeledes. I sin betydelige Størrelse er den ogsaa mindre oprindelig.

Canis troglodytes er en stor, sværtbygget, kortlemmet Hund, der i Legemsform vist nærmest har mindet om *C. cancrivorus*. Ogsaa dens Underkjæbe er udvidet paa lignende Maade som hos *C. cancrivorus*, der maaske er dens nærmeste kjendte Slægtning. Dens Tandsæt er stærkt tillempet til Kjød-Æden, paa en Maade, der minder noget om *C. aureus*, *C. latrans* og *C. lupus*, endnu mere om *Lycaon*, men mest om *C. alpinus* og dens Slægtninge. De skjærende Kamme paa $\underline{p}\,4$ ere blevne høje og svære, Hælen derimod betydelig indskrænket; paa $\overline{m\,1}$ ere ligeledes de skjærende Kamme voxede stærkt, de to bageste Spidser og især den mellemste indre derimod ere vantrevne; paa $\underline{m}\,1$ ere de to ydre Spidser voxede og blevne mere kamformet sammentrykte end hos *C. azaræ* o. s. v., men Hælen er indskrænket, dens ellers store *Cingulum* er næsten helt forsvunden; de andre Bagkindtænder ere alle tilstede, som sædvanlig, men smaa. Formen af *p* 4 og af *m* 1 minder saa stærkt om *C. alpinus*, at man kunde fristes til at regne *C. troglodytes* og *C. alpinus* for nære Slægtninge; men Underkjæben hos *C. alpinus* har den sædvanlige Form.

Icticyon pacivorus er ligeledes i Underkjæbens Form, vist ogsaa i Lemmernes Korthed, omtrent som *C. cancrivorus*, der maaske er dens nærmeste kjendte lavere Slægtning[7]). Ligesom *C. troglodytes* er den uddannet som Kjød-Æder, men paa anden Maade. De smalformede Forkindtænder ere blevne sværere, mere tætstillede end hos *C. azaræ*, *C. cancrivorus* o. s. v.; *p* 4 og $\overline{m\,1}$ ere ikke blevne særlig store, men de Dele af Kronerne, der ikke ere skjærende, ere vantrevne; *m* 1 er vantreven, men den samme Form som hos *C. azaræ* o. s. v. kan dog endnu spores, *Cingulum* er endnu tilstede; *m* 2 er vantreven; $\overline{m}\,3$ er forsvunden. Nakken er omformet noget paa lignende Maade som hos *I. venaticus*.

Icticyon venaticus er gaaet et Skridt videre i samme Retning som *I. pacivorus*. Lemmerne, især Baglemmerne, ere meget korte; men der er i deres Bygning ellers ikke noget, der tyder paa Oprindelighed; det ser ud, som om den var noget afvant med at løbe, men havde øvet sig mere i at grave. *m* 1 er endnu mere vantreven, uden *Cingulum*; *m* 2 mangler oftest. Halsens Styrke er bleven ganske usædvanlig; Halshvirvlerne ere blevne endnu større end ellers og endnu mere tæt sammenstødende indbyrdes med deres Udvæxter; *Prc. jugularis* er ogsaa voxet ved Halsmusklernes Paavirkning og er bleven stærk og rettet tilbage; Nakke-Ledknuderne ere blevne store og udstaaende.

Forholdet mellem Hundene fra Lagoa Santa er nærmest følgende:

I) *m* 1 veludviklet.
Canis.
A) *p* 4, *m* 1 og *m* 1 forholdsvis svage.
1) Mellemfodsbenenes Ledflader indbyrdes sædvanlige.
a) Underkjæben formet som sædvanlig
1. *p* 4 af sædvanlig Størrelse. Mellemfoden ikke særlig lang.
C. azaræ.
2. *p* 4 stærkt indskrænket. Mellemfoden lang.
C. vetulus.
b) Underkjæben udvidet af *Digaster*-Fæstet.
C. cancrivorus.
2) Mellemfodsbenenes Ledflader indbyrdes vanslægtede.
C. jubatus.
B) *p* 4, *m* 1 og *m* 1 med stærkt udviklede skjærende Kamme
C. troglodytes.

II) *m* 1 vantrives.
Icticyon.
1. *m* 1 forholdsvis veludviklet, med *Cingulum.* Hovedskallens Nakke ikke meget ejendommelig.
I. pacivorus.
2. *m* 1 mere vantreven, uden *Cingulum.* Hovedskallens Nakke med usædvanlig stærkt udstaaende *Prc. jugularis* og *Condylus.*
I. venaticus.

Afstamningen vil nærmest kunne udtrykkes saaledes:

I. venaticus.

C. troglodytes. *Icticyon pacivorus*

C. vetulus. *C. cancrivorus.* *C. jubatus.*

Canis azaræ.

(Meningen er ikke, at netop selve *C. azaræ* og *C. cancrivorus* ere Stamformer for andre Hunde, men kun, at de staa meget nær ved Former, der ere det.)

I Ydre, i Form og Farve, har ***C. azaræ forma typica*** stor Lighed med en lille *C. aureus.* Den er noget mere lavbenet og har noget mindre Øre end *C. vulpes.* — En Farvetegning, der synes at være ret almindelig, og som findes hos et af Museets Skind, hvis Hjemsted er ukjendt, er følgende: Undersiden af Snudespidsen, Overlæbens Rand, Ørets Inderside, Struben, det meste af Kroppens Underside, Forsiden af Underben og Fod hvide eller hvidlige; Hagen brunsort; en Plet paa Halens Overside over Violkirtlen sort, ligeledes det meste ellers af Halens Overside og Halespidsen; Ørets Bagside, Halsens Side bag Øret, Underarm og Haand og det meste af Foden «ræverøde»; det meste af Dyrets

(*Canis azaræ.*)
Overside ellers «sølvgraa», en Farve, der fremkommer ved Sammenstillingen af Dækhaarenes sorte og hvide Farver, men Bundhaarenes rødlige Farve skinner igjennem; især Ansigtet er rødligt, fordi Dækhaarenes sorte Spidser dér enten ere korte eller mangle, og hele Haaret er rødbrunt. Hvert af Ryggens Dækhaar er ved Grunden hvidligt, derefter brunsort, hvidt, paa et kort Stykke gulligt, og Spidsen er sort. Bundhaarene ere rødliggraa over det meste af Kroppen, kun mere hvidlige paa Kroppens Underside. — Men Farven kan vexle meget hos Dyr fra samme Egn; Farven skal kunne være saa mørk, at Dyret er næsten sort, eller saa rødlig, at Dyret ligner en almindelig *C. vulpes* [8]).

Af geografiske Afændringer af *C. azaræ* er «*C. griseus*» Burm. vist en af de ejendommeligste. Den udmærker sig især ved sin ringe Størrelse og ved at have noget længere Lemmer; i Lemmernes Spinkelhed naar den dog ikke *C. vetulus*.

I Tænder og Skelet afviger *C. azaræ forma typica* fra *C. aureus* (to Skeletter fra Calcutta ere især brugte til Sammenligning) i følgende:

Tænder. Fortænderne ere lidt svagere. Baade øvre og nedre Hjørnetand ere lidt svagere, men til Gjengjeld lidt længere, mindende noget om *C. vulpes*. De smalformede Kindtænder ere lidt svagere og mindre tæt stillede. $p\,4$ er betydelig mindre. $\underline{m\,1}$ er noget mindre, de to ydre Spidser lavere. $\overline{m\,1}$ er mindre. — Ændringer i Tændernes Størrelse og Form findes i Mængde hos *C. azaræ*, som hos andre Hunde. $p\,2$ og $p\,3$ i Underkjæben, sikkert ogsaa $p\,2$ og $p\,3$ i Overkjæben, kunne have eller mangle en Spids paa Kronens Bagrand (en lignende Forskjel findes mellem de to Sjakaler fra Calcutta); paa $\overline{p\,4}$ synes den altid at findes. Hælen paa $p\,4$ kan være mere eller mindre fremspringende. $m\,1$ og $m\,2$ kunne være bredere eller smallere, o. s. v. Den bageste Del af $\overline{m\,2}$ kan være meget forskjellig, bredere eller smallere, med de to sædvanlige Spidser begge veludviklede eller med den indre af dem vantreven eller forsvunden. Hovedskallen fra Argentina har i højre Underkjæbe en veludviklet lidt skjævt siddende Tand mellem $p\,3$ og $p\,4$.

Hovedskal. Ansigtet er lidt længere og smallere. Panden er fladere, mindre oppustet af *Sinus frontales*, end den plejer at være hos *C. aureus*; det ene af Sjakal-Hovederne fra Calcutta er dog i den Henseende næsten ganske som *C. azaræ*. *Bulla* er betydelig mindre oppustet end hos de to Sjakaler fra Calcutta, næsten ganske som hos en Sjakal fra Marokko og som hos en *C. mesomelas*. (Paa de foreliggende faa Hoveder og Brudstykker af Hoveder af *C. azaræ* er *Bulla* temmelig ens; men sandsynligvis kan *Bulla* hos *C. azaræ* vexle lige saa meget i Form som hos andre Hunde, som *C. vulpes* blandt andre.) — Hos de mindre Former af *C. azaræ*, som *var. griseus*, frembringe Tindingmusklerne med Alderen ikke den sædvanlige lange *Crista sagittalis*, men Musklernes kjødede Dele vige fra hinanden midt paa Issen og lade et lyreformet Rum frit imellem sig et Rum, der dog er dækket af et tyndt Blad af *Fascia temporalis*.

Følgende Maal af *C. azaræ*, *C. aureus* og *C. vulpes* til Sammenligning:

	C. azaræ,		*C. aureus.*	*C. vulpes.*
	form. typ. Argentina. ad.	*var. griseus* ♂ ad.	Calcutta. ad.	Sjælland. ♂ ad.
Længden af *p 4*	$13^{1}/_{4}$	$10^{3}/_{4}$	$17^{1}/_{4}$	16.
Længden af *m 1*	10	8	13	$10^{2}/_{3}$.
Breden af *m 1*	$13^{1}/_{4}$	$10^{3}/_{4}$	$16^{1}/_{4}$	$14^{1}/_{2}$.
Længden af *m 2*	$6^{3}/_{4}$	$5^{1}/_{3}$	$7^{3}/_{4}$	7.
Breden af *m 2*	$9^{3}/_{4}$	$8^{1}/_{2}$	$11^{1}/_{2}$	$10^{3}/_{4}$.
Længden af *m 1*	15	12	20	$16^{3}/_{4}$.
Længden af *m 2*	8	$6^{1}/_{3}$	9	9.
Hovedskallens Længde	141	112	154	159.
Længden af Over- og Mellemkjæbe	75	59	82	$88^{1}/_{2}$.
Længden af *Bulla*	23	$17^{1}/_{2}$	25	$25^{1}/_{2}$.
Underkjæbens Længde	107	86	$131^{1}/_{2}$	125.

	C. azaræ. Escrivania Nr. 5.							
Længden af *p 4*	$13^{3}/_{4}$	$13^{2}/_{3}$	$13^{1}/_{3}$	$13^{1}/_{4}$	$12^{3}/_{4}$	$12^{1}/_{3}$	$12^{1}/_{4}$	$12^{1}/_{4}$.
Længden af *m 1*	11	$10^{1}/_{2}$	10	$10^{1}/_{4}$	$10^{1}/_{4}$	$10^{1}/_{3}$	$9^{3}/_{4}$	$9^{3}/_{4}$
Breden af *m 1*	$14^{1}/_{2}$	13	$13^{1}/_{3}$	$13^{1}/_{2}$	$13^{1}/_{4}$	$13^{1}/_{4}$	$13^{1}/_{4}$	$12^{2}/_{3}$.
Længden af *m 2*	$7^{2}/_{3}$			7	7	7.		
Breden af *m 2*	11			$10^{1}/_{2}$	10	$9^{3}/_{4}$.		
Længden af *m 1*	$16^{1}/_{2}$	$15^{2}/_{3}$	$15^{2}/_{3}$	$15^{1}/_{3}$	15	15	$14^{1}/_{2}$	14.
Længden af *m 2*	$8^{3}/_{4}$	$8^{1}/_{2}$		$8^{1}/_{2}$	$8^{3}/_{4}$	$8^{2}/_{3}$	$7^{2}/_{3}$	8.

De maalte Underkjæber (alle fra højre Side) ere neppe sammenhørende med de Overkjæber, til hvilke de ere stillede. Overkjæberne ere muligvis ikke alle af *C. azaræ*.

Det øvrige Skelet. 3dje, 4de og 5te Halshvirvel, især 3dje og 4de, ere betydelig stærkere, med meget stærkere opstaaende Kam langs Buens Side fra forreste til bageste *Prc. articularis*, og med Buens Bagrand meget mere fortykket og længere naaende tilbage; Tværtappen paa *Axis* og de følgende Hvirvler meget mere pladeformet udbredt. De forreste Ryghvirvlers Torntappe lidt højere, men spinklere, Tværtappene paa de bageste Lendehvirvler længere. Halen er længere, med stærkere og noget flere Hvirvler (21 mod 19). *Radius* er foroven noget mindre udbredt; den har mere af den sædvanlige Bøjning til Siden udefter. I Lemmeknoglernes Længdeforhold er der nogle Forskjelligheder; *C. azaræ* er den spinkleste; dens Knogler ere meget tyndere end hos *C. aureus*, selv om de kunne have samme Længde.

	C. azaræ,		*C. aureus.*	*C. vulpes.*
	form. typ.	*var. gris.*		
Skulderblad	81	61	96	$87^{1}/_{2}$
Overarm	$117^{1}/_{2}$	88	125	131.
Radius	111	83	124	135.
Metacarp. IV	$43^{1}/_{3}$		56	50.
Bækken	102	72	113	100.
Laarben	$128^{1}/_{2}$	100	142	144
Tibia	134	107	145	157.
Metatars. IV	57		$59^{1}/_{2}$	68.

	C. azaræ. Escrivania Nr. 5.
Overarm	$130^{1}/_{2}$; 123; 121; 120; $119^{1}/_{2}$; $116^{1}/_{2}$; 115; $113^{1}/_{2}$; 111; 111; $109^{1}/_{2}$; 109
Radius	$123^{1}/_{2}$; $120^{1}/_{2}$; $114^{1}/_{2}$; 113; 112. 111.
Metacarp. IV	$54^{2}/_{3}$; $54^{1}/_{2}$; 52.
Laarben	139; 136; $133^{1}/_{2}$; 133; $132^{1}/_{2}$; 128.
Tibia	145; 144; $142^{1}/_{2}$; 141; 141; 139; 138; 135; $134^{1}/_{2}$; 134; 133; 132.
Metatars. IV.	60; $59^{1}/_{2}$; 57.

Alle de maalte Knogler ere af fuldt udvoxede Dyr Der er nogen Mulighed for, at nogle af Knoglerne ikke ere af *C. azaræ.*

9. ***Canis vetulus*** Lund.

Nulevende ved Lagoa Santa (hjembragt er 12 Skeletter, 12 Skind, hvoraf de 9 med isiddende Hovedskaller, og 7 Hovedskaller). Jordfunden i Lapa da Escrivania Nr. 5 (en Mængde Knogler af næsten alle Skelettets Dele, deriblandt flere Hjernekasser og Overkjæber, 12 venstre og 9 højre Underkjæber af voxne og 2 med Mælketænder, o. s. v.), da Escrivania Nr. 11 (en Ryghvirvel, vist af denne Art) og da Lagoa do Sumidouro (en Overkjæbe, et Skulderblad, *Radius* og *Tibia*).

Ydre. Skind af *C. vetulus* ligne Skind af *C. azaræ* saa meget, at de vanskelig kunne skjelnes; men har man Dyrene levende for sig, vil *C. vetulus* utvivlsomt vise sig afvigende fra *C. azaræ* ved sine spinklere Lemmer, især ved længere Haand og Fod. I Størrelse stemmer *C. vetulus* med de mindste Former af *C. azaræ*, som «*C. griseus*». Med Hensyn til Farven gjelder for alle Skindene fra Lagoa Santa, at de ere af en mere rødlig Tone end hos den typiske *C. azaræ*, idet Bundhaarene over det meste af Legemet ere rødgule, og samme Farve, i mørkere eller lysere Afskygninger, findes tildels paa Steder, der hos *C. azaræ* ere hvide. — Indbyrdes ere Skindene af *C. vetulus* ellers meget forskjellige. I Styrken og Udstrækningen af Hagens mørke Farve er der betydelig Forskjel. Ryggen er mere eller mindre mørk, graasort eller sølvgraa eller gulgraa; Farven afhænger dels af Dækhaarenes større eller mindre Talrighed, dels af Udstrækningen af Dækhaarenes hvide Ring. Halen er især meget forskjellig: rødgul eller graagul med kortere eller længere sort Spids og en lille sort Plet paa Oversiden nær Roden; eller Oversidens sorte Plet er udvidet til en Stribe; eller den sorte Spids forlænger sig op paa Halens Overside i en sort Stribe, der kan mødes med den sorte Plet, saa at det meste af Halens Overside er sort; den sorte Spids kan ogsaa strække sig frem over det meste af Halens Underside.

I Tænder og Skelet afviger *C. vetulus* fra *C. azaræ* i følgende:

Tænder. $p\,4$ er meget mindre, kun ikke dens Hæl, der snarest er større. $m\,1$ er noget mindre, især den forreste Del. Knoldene paa $m\,1$, $\underline{m}\,2$ og $m\,2$, især Knoldene paa de øvre Kindtænders Hæle, ere noget sværere, mere butte, mindre skarpe. De bredformede Kindtænders Knolde slides snart ned. Kindtændernes Rækker ere noget mere buede udad paa Midten, især iøjnefaldende i Underkjæben. — Af Ændringer i Tændernes

Former findes der mærkværdig mange. $\overline{p\,3}$ og $\overline{p\,4}$ kunne midt paa deres Bagrand have en anselig Tak eller mere eller mindre fuldstændig mangle den (paa $\overline{p\,2}$, $\underline{p\,2}$ og $\underline{p\,3}$ synes den altid at mangle). $\underline{m\,1}$ er undertiden af samme Størrelse som hos *C. azaræ*, men oftest er den større, undertiden paafaldende større, med Hælen stærkt udbredt, især i Retning forfra bagtil; *Cingulum*, langs Inderranden, er stærkere eller svagere, glat eller knudret; midt paa Kronens Yderrand findes enkelte Gange en tydelig knoldformet Spids, vist som Minde om den mellemste af de tre oprindelige yderste Spidser. Paa lignende Maade, dog mindre paafaldende, kan $\underline{m\,2}$ vexle i Form. En af Hovedskallerne mangler $\overline{m\,3}$ i højre Kjæbe fuldstændig, medens den i venstre Kjæbe er veludviklet. — Den samme Tilbøjelighed til lunefuld Vexlen af Form findes baade hos Fortidens og hos Nutidens *Canis vetulus*.

Hovedskal. Ansigtet er lidt bredere og lidt mindre langstrakt, ogsaa Ganen lidt bredere, især paa Midten. Underkjæbens Krop er ligesom lidt vreden, dens øvre Rand paa Midten heldende udad. Nogen anden gjennemgaaende Forskjel fra *C. azaræ* findes neppe. — Tindingkammen er nærmest som hos *C. azaræ var. griseus*. — Indenfor Arten findes meget store Forskjelligheder, der vexle paa den mest lunefulde Maade. Panden er undertiden formet næsten nøjagtig som hos *C. azaræ typ.*, temmelig smal, med korte, stumpe *Prc. postorbitales*, uden Grube paa Oversiden, og med Side-Delene tydelig oppustede af *Sinus frontales*; undertiden er Panden formet saaledes, at den er næsten ganske som hos *C. vulpes* og dens nærmeste Slægtninge, især *C. lagopus*, bredere end hos *C. azaræ typ.*, med mere udstaaende, spids og flad *Prc. supraorbitalis* med en tydelig Grube paa Oversiden, og mindre stærkt oppustet af *Sinus frontalis*, næsten flad; Mellemformer mellem det ene og det andet findes ofte. *Bulla* er undertiden lige saa lille som hos *C. azaræ typ.*, undertiden langt større, af usædvanlig Størrelse for en Hund. Den lyreformede Plads paa Issen mellem Tindingkammene er undertiden ganske smal, undertiden bred, uafhængig af Aldersforskjel.

Maal af Hovedskaller fra Lagoa Santa fra Nutiden, alle udvoxne:

	1. vet. Pande smal.	2. vet. Pande middel.	3. ad. juv. Pande middel.	4. ad. Pande snarest bred.	5. ad. Pande bred.	6. ♀ vet. Pande snarest bred.	7. ad. juv. Pande smal.	8. vet. Pande bred.
Længden af $\underline{p\,4}$	$8\frac{1}{2}$		$8\frac{3}{4}$	$8\frac{2}{3}$	$8\frac{2}{3}$	$8\frac{1}{4}$	$7\frac{2}{3}$	$8\frac{1}{4}$.
Længden af $\underline{m\,1}$	$7\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{4}$	8	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{2}{3}$		$6\frac{2}{3}$	8.
Breden af $\underline{m\,1}$	$9\frac{2}{3}$	9	$9\frac{2}{3}$	$9\frac{1}{2}$	10		$8\frac{1}{3}$	9^{1} [illegible]
Længden af $\underline{m\,2}$	6		$6\frac{1}{2}$		$6\frac{1}{4}$		$5\frac{1}{4}$	6.
Breden af $\underline{m\,2}$	$8\frac{1}{4}$		$8\frac{1}{4}$		$8\frac{2}{3}$		7	$7\frac{3}{4}$.
Længden af $\overline{m\,1}$	$10\frac{1}{3}$	$9\frac{2}{3}$	$10\frac{1}{2}$	10	$10\frac{1}{2}$		9	$9\frac{2}{3}$.
Længden af $\overline{m\,2}$	$7\frac{1}{2}$		$7\frac{1}{3}$	$6\frac{2}{3}$	$7\frac{1}{3}$		$6\frac{1}{4}$	7.
Hovedskallens Længde	$112\frac{1}{2}$	111	112		109	107	102	$100\frac{1}{2}$.

(*Canis vetulus.*)

	1, vet. Pande smal.	2. vet. Pande middel.	3. ad. jun. Pande middel.	4. ad. Pande snarest bred.	5. ad. Pande bred.	6. ♀ vet. Pande snarest bred.	7. ad. jun. Pande smal	8. vet. Pande bred.
Længden af Over- og Mellemkjæbe	56	55⅔	57½		55	54	54	51½.
Længden af *Bulla*	20		21		22	19⅔	19⅓	19.
Underkjæbens Længde	85⅓	87	86	82	82½	80½	78½	76
Breden af den lyreformede Plads paa Issen	9½*)	9	7		13	15½	14½	16.

*) Paa venstre Side er den lyreformede Plads utydelig hos Nr. 1; den har været helt overvoxet af Muskelfibre.

	Escrivania Nr. 5.									Sumidouro.
Længden af $p\,4$	9¼	8⅔	8¼	8	8	7⅔				8⅓.
Længden af $\underline{m\,1}$	8½	8	8¼	7¾						7⅔.
Breden af $m\,1$	10	10¼	9¾	9⅔						9⅔.
Længden af $\underline{m\,2}$	6½	6½	6½	6½.						
Breden af $m\,2$	8⅔	9¼	8½	8½.						
Længden af $\overline{m\,1}$	10½	10½	10⅓	10⅓	10¼	10¼	10	10	9½.	
Længden af $\overline{m\,2}$	6⅔	6⅔	7⅓		7⅔	6½			6⅔.	

De maalte Underkjæber ere neppe sammenhørende med de Overkjæber, til hvilke de ere stillede.
Alle de maalte Overkjæber ere af forskjellige Dyr, ligeledes Underkjæberne.

Det øvrige Skelet. Lemmerne ere længere, især Underarm og Mellemhaand, Underben og Mellemfod, mindende noget om *C. vulpes*; skjønt *C. vetulus* er betydelig mindre end *C. azaræ typ.*, kunne dens Lemmeknogler dog have samme Længdemaal. — Paa et (8.) af de sex i den Henseende undersøgte Skeletter fra Nutiden ere *Tibia* og *Fibula* tildels sammenvoxede forneden, baade paa højre og venstre Side; hos to andre (2. og 9.) er det samme Tilfældet paa venstre Side; den mindste jordfundne *Tibia* har ogsaa paa et lille Stykke været forenet med *Fibula*.

Maal af Skeletter fra Lagoa Santa:

	2.	5.	6.	8.	9. ad.	10. ad.	11. ad. jun.
Skulderblad	72	73	71½	64½	66	74	73½.
Overarm	101½	100½	106	95	95	101½	93½.
Radius	98	104½	107½	95½			97.
Metacarp. IV	46	47	51	44½			45.
Bækken	86	88	89	80		84½	79½.
Laarben	116	113½	126	108	112	117½	108
Tibia	122	124	135	119	121		120
Metatars. IV	57	58½	62	56	54½		55.

	Escrivania Nr. 5.
Overarm	107; 106; 103½; 101; 98; 98; 93 (vet.).
Radius	107; 102; 101; 100; 99½; 97; 94; 91½.
Metacarp. IV	47½; 46
Laarben	125; 124; 122½; 118; 117; 114½; 112.
Tibia	124; 122½; 118½; 118; 113.
Metatars. IV	60; 59; 58½; 53½

Alle de maalte Knogler ere af fuldt udvoxede Dyr.

10. ***Canis cancrivorus*** Desm.

Nulevende ved Lagoa Santa (hjembragt er 3 Skeletter, 4 Skind). Jordfunden i Lapa da Escrivania Nr. 5 (blandt andet en hel Hovedskal, med Underkjæbe, og desuden 4 højre og 4 venstre Underkjæbegrene, adskillige Hvirvler og Lemmeknogler) og da Escrivania Nr. 11 (nogle Stykker af Hjernekasser, Kjæber, Halshvirvler og nogle Lemmeknogler af mindst 2 Skeletter).

Fra Lapa da Escrivania Nr. 5 haves, foruden de nævnte Knogler, det meste af Krop og Lemmer af et Skelet, der udmærker sig ved en usædvanlig Sværhed, men dog utvivlsomt er af samme Art. Efter Udseendet at dømme kunde dette Skelet maaske høre sammen med den ovennævnte hele Hovedskal, der vel er temmelig stor, men ellers ikke udmærker sig ved noget.

I Ydre, som levende, maa *C. cancrivorus* sikkert vise sig mere lavbenet og korthalet end *C. azaræ* og især *C. vetulus*. I Farve er der ingen fast Forskjel; dog synes *C. cancrivorus* oftest at være mere sortagtig end de andre; men den kan ogsaa være farvet ganske som de rødligste af *C. vetulus*; paa alle Skindene er næsten hele Halens Overside sort. Hænder og Fødder ere enten sorte eller gullige. Bundhaarene over det meste af Legemet kunne være sortegraa eller rødgule.

I Tænder og Skelet afviger *C. cancrivorus* fra *C. azaræ* i følgende:

Tænder. De smalformede Kindtænder ere lidt kortere forfra bagtil. Ellers er der ikke nogen gjennemgaaende Forskjel; som oftest ere dog *p* 4 og *m* 1 lidt svagere, *m* 1 derimod lidt større, mere udbredt, med de to ydre Spidser mere indbyrdes adskilte. — Afændringer ere almindelige, men ikke saa store som hos *C vetulus*. En af Hovedskallerne mangler *p* 1 paa begge Sider og synes aldrig at have haft den.

Hovedskal. Ansigtet er lidt kortere. Panden er mere hvælvet ivejret, fortil og bagtil jevnt skraanende nedad mod Næse og Isse. Underkjæben er kortere, dens Krop bagtil betydelig højere, udvidet nedad af *Digaster*-Fæstet; *Prc. angularis* er mere bladformet udbredt. — Nogen fast Forskjel fra *C. azaræ* findes ellers neppe. Tindingkammene ere som hos de mindre Former af *C. azaræ* og som hos *C. vetulus*. Oftest er Panden bredere. Næsebenene ere oftest bagtil smallere. *Bulla* er oftest af en kortere, men lidt mere hvælvet Form.

Maal af Hovedskaller fra Lagoa Santa og andre Steder:

	Lagoa Santa.					Hjem ukjendt.		Escriv. 5.	
	1. ad.	2. ad. jun.	3. ♂ vet	4. ♂ ad.	5. ♂ ad.	6. ad. jun.	7. ♂ ad.	8. ad.	9. ad.
Længden af *p* 4	12½	12	12½	13	12	13½	12¼	13½	14¼.
Længden af *m* 1	10	11½	10½	10½	10	11	10½	11	11⅓.
Breden af *m* 1	13¼	13¼	13½	13¾	12½	14½	13¾	14	14½

(*Canis cancrivorus.*)

	Lagoa Santa.					Hjem ukjendt.		Escriv. 5.	
	1. ad.	2. ad. jun.	3. ♂ vet.	4. ♂ ad.	5. ♂ ad.	6. ad. jun.	7. ♂ ad.	8. ad.	9. ad.
Længden af *m* 2	7½	6¾	7½	7½	7	7	7	7½	8¼.
Breden af *m* 2	10¾	9½	10¾	10⅔	9¾	9½	10½	10	11.
Længden af $\overline{m}$ 1	15	15	14¼	14⅓	14	14¾	14½	15½.	
Længden af $\overline{m}$ 2	9	8¾	8½	8¾	7⅔	8¾	8½	9.	
Hovedskallens Længde . .	136	134	133½	133	.131	142	130	149.	
Længden af Over- og Mellemkjæbe	70	68½	69½	70	69½	72	68	80.	
Længden af *Bulla*	22½	20	22½	20½	19½	23	20½	21.	
Underkjæbens Længde . .	105½	105	105	103½	101	111	102	116.	
Breden af den lyreformede Plads paa Issen	19	7	15	16	12	9	21	14.	

Det øvrige Skelet. Halshvirvlerne lige saa svære, men lidt anderledes formede, Buens Sidekant lidt mere udbredt, men mindre opstaaende og mere indbugtet, Buens Bagrand indbugtet, Tværtappene lidt mindre bladformet udbredte. Lendehvirvlernes Tværtappe lidt kortere. Halehvirvlerne noget svagere, saa at Halen er lidt kortere. Lemmeknoglerne ere gjennemgaaende noget kortere og sværere, især *Tibia* og Mellemfod. *Radius* er foroven noget mere udbredt, mere lige, næsten som hos *C. aureus.* — I Lemmeknoglernes Længdeforhold kan der være mærkværdig store Forskjelligheder; man sammenligne 1. og 2. i følgende Oversigt:

	Lagoa Santa.			Hjem ukjendt.		Escriv. 5. Vist til 8 eller 9
	1.	2.	10.	6.	7.	
Skulderblad	80	78		81	74½.	
Overarm	107	112	102	116	103	120.
Radius	103	108		113	93½	115.
Metacarp. IV	44⅓	47		44	42½.	
Bækken	99	99		101	98	101.
Laarben	125	127	123	144	118	141.
Tibia	122½	130	122	132	121	141.
Metatars. IV	53½	57		57½	53.	

11. ***Canis jubatus*** Desm.

Nulevende ved Lagoa Santa (hjembragt er 7 Skeletter, 4 Skind, 5 Hovedskaller). Jordfunden i Lapa da Escrivania Nr. 5 (Overkjæber af en Unge og begge nedre *dp* 4) og da Lagoa do Sumidouro (adskillige Knogler af mindst to Skeletter: Overkjæbe, Pande, *Atlas*, *Axis*, flere andre Halshvirvler, Stykke af *Radius* og af *Ulna*, Stykker af Bækken, 3 Laarben, en *Tibia*, *Metatars.* II).

I Ydre er den iøjnefaldende ved sin betydelige Størrelse og dog meget spinkle Bygning. Lemmerne ere overordenlig lange. Halen er temmelig kort. Ørene ere meget

store. Haarene paa Halsens Bagside ere usædvanlig lange. Halens Haarklædning er forholdsvis kort. Farven over det meste af Legemet er levende rustrød i mørkere og lysere Afskygninger, lysest paa Bugen og paa Halen, der næsten er gulhvid; Dækhaar og Bundhaar ere næsten ens farvede, alle helt rødlige. Struben og Ørenes Inderside ere hvide. Hagen, Haand og Fod og det nærmeste af Underarm og Underben og en Længdestribe paa Nakken og langs Ryggen over Skuldrene ere sorte eller mørkebrune. Bag den hvide Strube er der et svagt antydet brunligt Tværbaand, fra hvis Midte der udgaar en svag mørk Længdestribe ned ad Halsen. De mørke Tegninger vexle ikke lidt i Udstrækning. (To Skind i zoologisk Museum fra andre Steder i Brasilien ere i alt væsenligt som Lagoa-Santa-Skindene.) En lille Unge er næsten helt musegraa, dog med Strube og Ørenes Inderside hvide og med Antydning af de mørke Tegninger.

I Tænder og Skelet afviger *C. jubatus* fra ***C. azaræ*** i følgende:

Tænder. Gjennemgaaende er $\underline{p\,4}$ mindre og $m\,1$ og $m\,2$ større; undertiden er Forskjellen meget iøjnefaldende, undertiden er den næsten ikke til at se. — En Spids paa Kronens Bagrand synes altid at mangle paa $\overline{p\,2}$, men findes veludviklet paa $\overline{p\,3}$; paa $\underline{p\,2}$ og $p\,3$ mangler den oftest, men kan være svagt antydet. — Især i Størrelsen af $\underline{m\,1}$, baade i Længde og Brede, er der store Forskjelligheder indenfor Arten.

Hovedskal. Ansigtet er lidt længere. *Crista sagittalis* bliver betydelig højere. *Bulla* er lidt mindre.

Maal af Hovedskaller fra Lagoa Santa og Argentina:

	Lagoa Santa.									Argentina.
	1. vet.	2. ad.	3. ad.	4. ♂ ad.	5. ad.	6. ad.	7. ad. jun.	8. jun. tam.	9. jun.	10. ad.
Længden af $\underline{p\,4}$	$18^3/_4$	$17^1/_2$	17	19	19	17	17	20	17	20.
Længden af $\underline{m\,1}$	$15^1/_2$	14	$13^2/_3$	16	$15^1/_4$	$14^1/_2$	15	17	15	15.
Breden af $\underline{m\,1}$	20	19	18	$19^1/_2$	20	18	18	21	$18^1/_2$	$19^2/_3$.
Længden af $\underline{m\,2}$	$9^2/_3$	11	10	$10^1/_4$		10	$10^1/_2$	11	10	10.
Breden af $\underline{m\,2}$	$13^3/_4$	15	14	$14^1/_4$		$13^1/_2$	14	16	$13^1/_2$	14.
Længden af $\overline{m\,1}$			$20^1/_2$	$22^3/_4$	22	22	22	$24^1/_2$	$21^1/_2$	$23^1/_4$.
Længden af $\overline{m\,2}$			$11^1/_2$	$12^1/_3$		$11^1/_4$	$11^2/_3$	12	12	12.
Hovedskallens Længde . .	220	219	217	216	214	214	omtr. 210	190	190	234.
Længde af Over- og Mellemkjæbe	114	118	110	115	110	108	omtr. 107	106	102	120.
Længden af *Bulla*	27	$28^1/_2$	$26^1/_2$	$28^1/_2$	26	28	28	$26^1/_2$	26	$27^1/_2$.
Underkjæbens Længde . .	170		169	172	164	167	166	145	145	183.

Det øvrige Skelet. Halshvirvlerne ere noget mere langstrakte og spinklere; paa 3dje, 4de og 5te Halshvirvel er Kammen langs Buens Siderand meget svagere, neppe opstaaende, indbugtet; Buens Bagrand er mindre fortykket, indbugtet. Halen er kortere,

Hvirvlerne (20 hos 2 Skeletter) svagere. De lange Lemmeknogler ere meget længere *Radius* er mere lige. Mellemhaandsbenene foroven tættere og fastere sluttede sammen indbyrdes, mere trykkende hverandre, deres indbyrdes Ledflader ifærd med at vantrives. Mellemfodsbenene ere formede paa lignende Maade som Mellemhaandsbenene.

Maal af Skeletter, alle fra Lagoa Santa:

	3.	4.	6.	7.	11. ad.	12. ad.	13. ad.
Skulderblad	162	160	160	150		157	159.
Overarm	247	247	249	249	258	246	250.
Radius	275	283	278	284		275	269.
Metacarp. IV	113	112	113½			113	110.
Bækken		169	160	159		164.	
Laarben	280	271	270	273		275	268.
Tibia	299	302		307	310	301	299.
Metatars. IV	132	132½	132	136		133	129.

12. ***Canis troglodytes*** Lund. (Pl. II & III.)

Kun jordfunden, i Lapa do Bahu (*Calcaneus* og *Naviculare*), do Cavallo (øvre Ende af *Ulna*), da Escrivania Nr. 1 (Stykke af højre Underkjæbe, en Halshvirvel og en *Metacarp.* II), da Escrivania Nr. 5 (Kjæber og adskillige andre Knogler af mindst to Skeletter), da Escrivania Nr. 11 (Kjæber og adskillige andre Knogler, især af Haand og Fod, af to Unger med Mælketænder), da Lagoa do Sumidouro (højre og venstre $p\,4$), de Periperi (Kjæber og mange andre Knogler af mindst tre Skeletter), dos Porcos (en Overkjæbe), dos Tatus (Underkjæbe og flere andre Knogler) og i Lapa Vermelha (Underkjæbe, *Ulna* og *Metatars.* IV).

Fra *C. azaræ* afviger den i følgende:

Den er langt større, omtrent som *C. jubatus*, men svært bygget og kortlemmet.

Tænder. Fortænderne, i hvert Fald $\underline{i\,3}$, den eneste af dem, der kjendes nærmere, ere meget stærkere end hos *C. azaræ*. Hjørnetænderne ere noget sværere, ligeledes de smalformede Forkindtænder. $p\,4$ er meget større, men Hælen er meget mindre, kun ganske lidt fremstaaende og næsten glat afrundet, uden nogen Spids. Paa $\underline{m\,1}$ ere de to ydre Spidser meget sværere og højere, indbyrdes nærmere sammenstødende og lidt mere sammentrykte; af Hælens to Spidser er den forreste bleven lavere, og den bageste er forsvunden; *Cingulum* er næsten forsvunden. $m\,2$ er vantreven, meget mindre end hos *C. azaræ*; den bageste af de to ydre Spidser er næsten forsvunden; af Hælens to Spidser er kun den forreste tilstede og ganske lav; *Cingulum* er kun antydet. $\overline{m\,1}$ er meget større, især forreste indre og forreste ydre Spids højere og sværere; den mellemste indre Spids er vantreven, oftest helt forsvunden; den bageste indre Spids er ogsaa forsvunden, og den bageste ydre Spids er noget indskrænket. $\overline{m\,2}$ er mindre, især den bageste Del indskrænket, med kun et svagt Spor af den bageste ydre Spids og uden bageste indre Spids. $\overline{m\,3}$ er lidt

mere vantreven; den har kun en lille kredsformet Krone med en enkelt lav Spids. — $\underline{p\,2}$ og $\underline{p\,3}$ have hver en stærk eller en svag Spids paa Bagranden; en lignende Spids mangler paa $\overline{p\,2}$ og kan findes eller mangle paa $\overline{p\,3}$. En enkelt Gang er den mellemste indre Spids paa $\overline{m\,1}$ endnu tydelig tilstede, paa 1 af de 9 fundne. — — Mælketænderne ere omtrent som sædvanlig hos *Canis*, dog mangler $\overline{dp\,4}$ den bageste indre Spids.

Hovedskallen kjendes kun efter mindre Brudstykker, hvorefter dens Form ikke kan skjonnes; dog kan det sees, at den har haft et forholdsvis kort Ansigt. Underkjæben er formet næsten ganske som hos *C. cancrivorus*.

Til Sammenligning følgende Maal af *C. troglodytes* og *C. lupus*:

	C. troglodytes.								*C. lupus.*
	Escriv. 1.	Escriv. 5.	Escriv. 11.	Sumid.	Periperi *).		Porcos.	Vermelha.	Dorpat. ♀
Længden af $p\,4$		26½		28.	omtr. 26½	27¾	omtr. 26		28.
Længden af $m\,1$		14½			16⅔				17¾.
Breden af $m\,1$		20			21¾				23
Længden af $m\,2$					7?				9.
Breden af $m\,2$					11¼				12
Længden af $\underline{m\,1}$	27½	27¼	26		29¼	30		25¼	30¼
Længden af $\underline{m\,2}$		10½			11½	9½			11.

*) Om $\underline{m\,2}$ og $m\,2$ af Tænderne fra Lapa de Periperi høre sammen med de andre Tænder, hvortil de ere stillede, er ikke ganske sikkert; de ere fundne løse. Om Over- og Underkjæberne høre sammen, er heller ikke ganske sikkert.

Det øvrige Skelet. Halshvirvlerne betydelig svagere, nærmere som hos *C. jubatus*, dog kortere, mindende lidt om *C. aureus*; Tværtappen paa *Axis* og paa de følgende Hvirvler betydelig mindre udbredt; Kammen langs Buens Side paa 3dje og 4de Halshvirvel meget mindre udstaaende; Buens Bagrand mere indbugtet. I Lemmeknoglerne, hvoraf dog kun de færreste kjendes hele, synes der ikke at være nogen væsenlig Forskjel undtagen i Knoglernes Sværhed. *Radius* er foroven mere bred og lige. Hoftebenet er mere udbredt. Mellemhaands- og Mellemfodsben ere kortere.

Til Sammenligning følgende Maal:

	C. troglodytes.					*C. jubatus.*	*C. lupus.*
	Bahu.	Escr. 1.	Escr. 5.	Periperi.	Tatus.	♂ ad. (4.)	♀ ad. jun.
Længden af Kroppen af *Axis*			58			66	62.
Største Tværmaal af Overarmens øvre Ende, forfra bagtil				54½		50	53
Breden af Ledfladen paa Overarmens nedre Ende				29	28	29	29½
Breden af øvre Ende af *Radius*				24		21½	24
Breden af nedre Ledflade paa *Radius*				omtr. 24	25	22	23.

	C. troglodytes.					C. jubatus.	C. lupus.
	Bahu.	Escr. 1.	Escr. 5.	Periperi.	Tatus.	♂ ad. (4.)	♀ ad. jun.
Største Brede af *Scapholunatum*				31		28	30.
Længden af *Metacarp.* II		65½		67½		101	81.
Breden af Hoftebenet			59			47	51.
Tværmaal af Laarbenets Ledhoved				25		23	24½
Største Brede af Laarbenets nedre Ende				40½		39	40.
Breden af Ledfladen paa øvre Ende af *Tibia*				43		41	43.
Største Brede af nedre Ende af *Tibia*			29⅔			29	29½.
Største Længde af *Astragalus*				39½		39	39.
Længden af *Calcaneus* langs Yderranden	55			57		57½.	59.
Længden af *Metatars.* II				78		121	90.
Længden af *Metatars.* III				95		132	100.
Længden af *Metatars.* IV				97		132½.	101

13. *Icticyon pacivorus* Lund. (Pl. IV.)

Kun jordfunden, i Lapa da Cerca Grande (en næsten hel Hovedskal, dog uden Underkjæbe, en Overkjæbe, Stykker af flere Underkjæber, en Mængde løse Tænder, en Halshvirvel, Lemmeknogler af flere Skeletter, deriblandt Skulderblad, *Radius*, *Ulna*, *Scapholunatum*, *Metacarp.* III og IV, *Tibia*, *Metatars.* IV).

Fra sin nærmeste Slægtning, *I. venaticus*, afviger den i følgende:

Tænder. De smalformede Forkindtænder ere lidt mere langstrakte. *m* 1 er betydelig større, skjønt meget mindre end hos *C. azaræ*, med endnu tydelige Spor af den bageste Hælspids og med ret anselig *Cingulum*-Spids ved Kronens Bagrand. *m* 2 er tilstede, men meget lille, dog med to Rødder, en ydre og en indre. $\overline{m\,2}$ er lidt større end hos *I. venaticus* og har to Rødder, en forreste og en bageste, der dog ere mere eller mindre sammensmeltede. — $\underline{p\,3}$ staar paa Rad med de andre Tænder.

Hovedskal. Ansigtet er noget længere og smallere. Næsebenet er betydelig smallere, især bagtil, og længere, meget længere end sædvanlig hos *I. venaticus*. *Bulla* er lidt større, dog mindre end hos *C. azaræ*. *Prc. jugularis* er lidt svagere og lidt mindre udstaaende; *Prc. mastoideus* er lidt mindre; Nakkeledknuden er lidt mindre og mindre udstaaende; Nakkehullets øvre Rand er meget mindre tudformet udstaaende, næsten ikke mere udstaaende end hos *C. azaræ*.

Maal af den hele Hovedskal fra Lapa da Cerca Grande og af andre Stykker fra samme Hule:

Længden af $\underline{p\,4}$	15¼	15	14.
Længden af $m\,\underline{1}$	9	9¼	10⅓; 11.
Breden af *m* 1	13	11⅔.	
Breden af Gruben for *m* 2	6⅓	6¼.	
Længden af *m* 1	17½; 17¼; 15⅔; 15⅓.		

Længden af Gruben for $\overline{m\,2}$	$7^{1}/_{2}$; $6^{2}/_{3}$; $5^{2}/_{3}$.
Hovedskallens Længde	146.
Længden af Over- og Mellemkjæbe	72.
Længden af *Bulla*	$21^{2}/_{3}$.

Det øvrige Skelet. At domme efter den eneste tilstedeværende, mangelfulde, Halshvirvel har Halsen haft en noget lignende Styrke som hos *I. venaticus*. De tilstedeværende lange Lemmeknogler ere meget kortere og plumpere end hos *C. azaræ*, men betydelig længere end hos *I. venaticus*. *Radius* er mindre trind, foroven mere paa sædvanlig Maade fladtrykt end hos *I. venaticus*.

	I. pacivorus. jun.	*I. venaticus.* jun. (2.)
Længden af *Metacarp.* III	$44^{1}/_{3}$	$31^{2}/_{3}$.
Længden af *Metacarp.* IV	39	30.
Længden af *Tibia* uden øvre Epifyse	$105^{1}/_{2}$	$76^{1}/_{2}$.

14. ***Icticyon venaticus*** Lund. (Pl. V.)

Nulevende ved Lagoa Santa (hjembragt er 3 Skeletter, af en voxen, en halvvoxen og en Unge). Jordfunden i Lapa do Bahu (en Underkjæbe, en $\overline{m\,1}$ og en Halshvirvel), da Escrivania Nr. 5 (en Hjernekasse, en højre Overkjæbe med $p\,3$ til $m\,1$, højre og venstre $m\,1$, en *Ulna*), da Escrivania Nr. 11 (Halshvirvler, Over- og Underarme af mindst to Skeletter), do Marinho Nr. 2 (en nedre Hjørnetand), de Periperi (en $m\,1$), dos Tatus (en hel Hovedskal, Kjæber og talrige Knogler af alle Skelettets Dele af mindst to voxne og tre Unger med Mælketænder), Lapa Vermelha (en Halshvirvel).

Desuden haves fra Lapa do Bahu et meget mangelfuldt bageste Stykke af en Underkjæbe, uden Tænder, men med de bageste Tandgruber. Det synes at være af en *Icticyon* og stemmer i Form og Størrelse meget godt med *I. venaticus*; men bag Gruben for $\overline{m\,1}$ findes ingen andre Tandgruber; maaske er det kun en tilfældig Afvigelse fra det sædvanlige, at den lille $\overline{m\,2}$, der ellers findes, mangler.

Den hele jordfundne Hovedskal fra Lapa dos Tatus afviger iøjnefaldende fra Nutidens *I. venaticus* ved at have meget længere Næseben, der naa længere frem og længere tilbage, mere mindende om sædvanlige Hunde. I andre Henseender stemmer den dog saa nøje med Nutidens *I. venaticus*, at der neppe kan være Tale om Art-Forskjel; men maaske er det en geologisk Race. — Paa de andre jordfundne Hoveder kjendes Næsebenet ikke.

Fra ***Canis azaræ*** afviger *I. venaticus* i følgende:

Ydre. Den er betydelig mindre end *C. azaræ typ.* Den har kortere Hoved, kortere Øre, kortere Hale og kortere Lemmer; især Baglemmerne ere paafaldende korte og svage. Kløerne ere længere. Farven er, efter Lund, brunsort over det meste af Dyret, mørkest, næsten sort, bagtil og forneden; Nakken, Halsens Overside og det nærmeste af Ryggen rustgule; Ørets Inderside hvidlig.

(*Icticyon venaticus.*)

Tænder. Fortænderne ere noget sværere, især den yderste øvre. Hjørnetænderne ere sværere. De smalformede Forkindtænder ere mere tætstillede, kortere forfra bagtil og mindre sammentrykte. Den højeste af Spidserne paa $p\,\underline{4}$ er lidt tykkere. $p\,4$ mangler Spids paa Bagranden eller har den kun svagt antydet. $m\,1$ er langt mindre, stærkt ifærd med at vantrives; af de to ydre Spidser er den bageste meget mindre; af de to Hælspidser er den forreste ganske lav og den bageste helt forsvunden; ogsaa *Cingulum* om Kronens Inderrand er helt forsvunden. $m\,2$ mangler oftest; undertiden skal den findes som en ganske lille Vantrivning. $\overline{m\,1}$ mangler den mellemste og den bageste af de tre indre Spidser; den bageste ydre Spids er mindre. $\overline{m\,2}$ er en ganske lille knoldformet Vantrivning med enkelt Rod. — De smalformede Forkindtænder, undtagen $\overline{p\,4}$, synes altid at mangle en Spids paa Bagranden. $p\,3$ staar undertiden paa Rad med de andre Tænder; men oftest staar den noget paatværs. Paa en Overkjæbe fra Lapa da Escrivania Nr. 5 har $p\,3$ en lille Hæl med tilhørende Rod. — — Mælketænderne ere omtrent som hos andre Hunde; men Hælen paa $dp\,3$ bærer ingen Spids, og $\overline{dp\,4}$ mangler den mellemste indre Spids.

Hovedskal. Ansigtet er meget kortere og bredere. Næsebenet er bredere, især bagtil, og meget kortere, naar oftest mindre langt frem og mindre langt tilbage, saa at det bagtil ikke naar saa langt som Overkjæbebenet. Den bageste Næseaabning er smallere. *Bulla* er mindre, i Form mindende ikke lidt om *C. cancrivorus*. *Prc. jugularis* er meget stærkere og langt mere udstaaende; *Prc. mastoideus* er betydelig større; Nakkeledknuden er betydelig større og mere udstaaende; Nakkehullets øvre Rand er langt mere tudformet udstaaende. Nakkebenets Grund og det bageste Kilebens Krop ere mere sammentrykte. Underkjæben er meget kortere, dens bageste Del formet nærmest som hos *C. cancrivorus*. — Issekammen bliver med Alderen tydelig og lang, men kun lav.

Maal af Hovedskaller, alle fra Lagoa Santa:

	1.	2.	3.	Escriv. 5.			Periperi.	Tatus.	
	ad.	♂ jun. Tandskifte fuldendt.	♀ juv. i Tandskifte.						
Længden af $p\,4$	12⅔	12	12⅓			13½		15	
Længden af $m\,1$	8⅓	7⅓	7½	8⅓	7¾	8	8¼	8¾	9¼.
Breden af $m\,1$	9¾	9	9½	11	10⅔	10	11⅔	11⅓	12½.
Længden af $\underline{m\,1}$	13½	13⅓	13¾					15¼	14½.
Længden af $\overline{m\,2}$	4	3	3½					4⅔	4¾.
Hovedskallens Længde	124	117½	113½					143.	
Længden af Over- og Mellemkjæbe	60	58½	54½					67½.	
Næsebenets Længde	29	28½	26					41⅓.	
Længden af *Bulla*	19	17	16⅔					22.	
Underkjæbens Længde	91½	87½	81					109.	

Det øvrige Skelet. Halshvirvlerne ere meget stærkere, af en ganske ualmindelig

Sværhed. *Atlas* har vel lidt mindre udstaaende Tværtappe; men til Gjengjeld ere de tykkere; og Hvirvelens Bue og «Krop» ere meget bredere, i Retning forfra bagtil. *Axis* er kortere; Buens Bagrand meget tykkere og længere naaende tilbage; Tværtappen er kortere, men meget sværere. 3dje, 4de og 5te Halshvirvel minde i Form mere om *C. cancrivorus* end om *C. azaræ*, især i ikke at have Buernes Sidekanter opstaaende; de ere noget kortere end hos *C. azaræ*, Buens Bagrand naar længere tilbage og er mere fortykket, Tværtappen er noget mindre bladformet udbredt, men tykkere. Ryghvirvlernes Torntappe ere betydelig lavere; Lendehvirvlerne ere svagere og deres *Prc. mamillares* og især deres Tværtappe meget kortere. Bækkenhvirvlerne svagere. Halen meget kortere, med 18 Hvirvler, meget svage. *Acromion* er noget mindre udbredt, med svagere antydet bagud rettet Udvæxt. De lange Lemmeknogler ere forholdsvis meget korte og svære. Overarmen har større *Tuberculum majus*, mere udstaaende *Crista supinatoria* og betydelig stærkere *Condylus internus*, der især naar længere nedad. *Radius* har svagere og mere trindt Midtstykke, men sværere nedre Ende; den er noget mindre tæt lagt sammen med *Ulna*. *Ulna* er stærkere, *Olecranon* især mere knoldformet og *Prc. styloideus* mægtigere. Haanden, især Mellenhaandsbenene, meget kortere og bredere, Kloleddene derimod længere; 3dje Mellemhaandsben er lidt længere end 4de, medens det modsatte plejer at være Tilfældet hos Hunde. Bækkenet har kortere Sædeben; Hoftebenet tæt foran Ledskaalen er mere jevnt afglattet; *Foramen obturatorium* er meget mindre, de omgivende Knogler bredere. *Fibula* slutter mindre tæt til *Tibia*. I Baglemmerne er der ellers neppe anden Forskjel end Kortheden og Sværheden; ogsaa Fodrodsknoglerne ere kortere, især iøjnefaldende for *Cuneiforme tertium* og *Cuboideum*.

			Tatus.	
	1.	2.	vet.	ad. juv.
Skulderblad	71	60	79.	
Overarm	88½	80	99	97.
Radius	77	69½	88	8[illegible]
Metacarp. III	32½	31½	40½	37½
Metacarp. IV	32	30½	39½	36½
Bækken	91	77.		
Laarben	97	88	109½.	
Tibia	88	81	102	99.
Metatars. IV	37	35½	45½	42

15. ***Ursus brasiliensis*** Lund. (Pl. VI, fig. 1—4; Pl. VII.)

Kun jordfunden, i Lapa do Bahu (en ufuldstændig *Astragalus*, vist af denne Art), da Escrivania Nr. 5 (adskillige Dele af mindst to Skeletter: Over- og Underkjæber, løse Tænder, *Axis*, Overarm, *Ulnæ*, *Femur*, *Tibia*, Kloled), da Lagoa do Sumidouro (en næsten hel Hjernekasse og Stykker af højre og venstre Overkjæbe af en meget gammel Bjørn og et Laarben af en ung) og de Periperi (en *i* 3 og adskillige Knogler af højre Haand og af

(*Ursus brasiliensis.*)
højre og venstre Fod: *Scapholunatum*, *Cuneiforme*, *Metacarp.* II og III, *Naviculare*, *Metatars.* I, II, IV og V, flere Finger- og Taaled).

Det er nærmest efter de jordfundne Kjæbestykker, at *Ursus brasiliensis* er opstillet. At de andre jordfundne Knogler, der her ere henførte til samme Art, virkelig høre til den, kan ikke godtgjøres; men der er ingen Grund til at tvivle derom; i hvert Fald ere de, ligesom Kjæberne, af en lille Bjørn paa Størrelse omtrent med *U. tibetanus*, og ligesom Tænder og Kjæber vise de nært Slægtskab med den store *U. bonariensis*.

Fra *U. bonariensis* (hvoraf der i zoologisk Museum foruden en løs Underkjæbe findes betydelige Dele af to Skeletter fra Plata-Landene, begge hjemsendte af V. Lausen, det ene med næsten fuldstændig Hovedskal) afviger *U. brasiliensis* maaske neppe i andet end Størrelse og hvad dermed følger; men Forskjellen i Størrelse er meget stor. Tænderne ere næsten ens hos begge; kun synes *U. brasiliensis* at mangle $\overline{p\,2}$ og $\overline{p\,3}$, der findes, eller kunne findes, som Vantrivninger hos *U. bonariensis*; paa den eneste tilstedeværende nogenlunde hele Underkjæbe af *U. brasiliensis* findes i hvert Fald kun tre Gruber efter Tandrødder mellem Hjørnetanden og $\overline{m\,1}$, medens der hos *U. bonariensis* findes, eller kan findes, fem (paa to af Museets tre Underkjæber af *U. bonariensis* er Forholdet ikke rigtig klart; det kunde se ud, som om $\overline{p\,2}$ eller $\overline{p\,3}$ eller begge havde manglet), og af de tre Gruber have vist de to bageste optaget de to Rødder af $\overline{p\,4}$, der i saa Fald har været som hos *U. bonariensis*; den forreste Grube, der ligger tæt bag Hjørnetanden og kun ved en kort Afstand er skilt fra den følgende Grube, har rummet en ret anselig $\overline{p\,1}$, ligesom hos *U. bonariensis*; om Mangelen af $p\,2$ og $\overline{p\,3}$ er en fast Afvigelse fra *U. bonariensis* eller ej, er det umuligt at sige. Hjernekassens Form beholder hos *U. brasiliensis* lidt mere af det ungdommelige Præg end hos *U. bonariensis*, som det plejer at være hos den mindre Art; Muskel-Kamme og -Knolde ere lidt svagere, *Bulla* lidt mere afrundet o. s. v. *Axis* hos *U. brasiliensis* har Tværtappen mere rettet nedad end hos *U. bonariensis*. Hos *U. brasiliensis* har *Metacarpale* II ingen tydelig afsat Ledflade mod *Capitatum*, hvad der findes hos *U. bonariensis*. *Crista tibiæ* er hos *U. brasiliensis* noget mindre fremstaaende. Maaske ere de nævnte Smaaforskjelligheder i Skelettet kun tilfældige. Ellers synes der ikke at være anden Forskjel i Knoglerne, end at de hos *U. brasiliensis* i det hele ere spinklere, som det plejer at følge med den ringere Størrelse.

Tilsammen udmærke *U. brasiliensis* og *U. bonariensis* sig overfor den ene eller den anden af de andre *Ursus*-Arter ved følgende:

Tænder. $i\,2$, vist ogsaa $i\,1$, har kun svage Udvæxter paa Bagsiden. $\overline{i\,2}$, vist ogsaa de andre nedre Fortænder, er kun svagt udtunget. Baade øvre og nedre Hjørnetand ere svære, med temmelig skarpe Kanter. $p\,1$, $p\,2$ og $p\,3$ ere alle tilstede, forholdsvis anselige, især $p\,1$; de ere tæt sammentrængte paa et lille Rum mellem Hjørnetanden og $p\,4$; $p\,3$ er trængt indad og staar næsten indenfor $p\,2$, i hvert Fald som oftest. I Under-

kjæben er der ogsaa kun kort Afstand mellem Hjørnetanden og $\overline{p\,4}$; $\overline{p\,1}$, $\overline{p\,2}$ og $\overline{p\,3}$ kunne alle være tilstede og staa da i Rad; $\overline{p\,1}$ er ret anselig; $\overline{p\,2}$ og $\overline{p\,3}$ kunne mangle. $\underline{p\,4}$ er stor med større forreste og mindre bageste Spids, men med smal Hæl næsten uden Spids. $\overline{p\,4}$ er ogsaa temmelig svær. $\underline{m\,1}$ og $\underline{m\,2}$ ere forholdsvis store, ikke saa langstrakte forfra bagtil som hos andre Bjørne, men bredere; de indre Spidser ere temmelig stærkt opløste i Smaaknolde. $\overline{m\,1}$, $\overline{m\,2}$ og $\overline{m\,3}$ ere svære og brede. Hos ældre Dyr ere baade Fortænder, Hjørnetænder og de største af Kindtænderne meget stærkt nedslidte.

Skelet. Hovedskallens Ansigt er usædvanlig kort og bredt, mindende noget om *U. tibetanus* og *U. ornatus*[9]), mindre om *U. malajanus*, hos hvem Ansigtet vel er kort, men mere fladt; ogsaa Underkjæben er kort og høj. *Bulla* er temmelig vel afrundet, dog ikke mere, end det kan findes endogsaa hos *U. arctus* og *U. maritimus* i yngre Alder, langtfra saa oppustet som hos *U. malajanus*; den ydre Øregang er forholdsvis lang. Vene-Hullerne i *Sqvama* og Issebenet tæt foran Nakkekammen ere to, temmelig store, afrundede. Underkjæben har kun en stump Udvæxt i Fæstet for *Digaster*. Overarmen er temmelig slank (i hvert Fald hos *U. brasiliensis*) og har *Foramen supracondyloideum* (set hos flere). *Scapholunatum* er forholdsvis smalt, kun lidt udbredt til Siderne. Mellemhaandsbenene ere korte og brede, især 1ste kort (set hos *U. bonariensis*). *Crista tibiæ* er ikke stærkt fremstaaende. *Astragalus* har temmelig flad Ledrulle mod Tibia. *Naviculare* er smalt og Yderranden, med Ledfladen mod *Cuboideum*, lige, ikke bugtet. Mellemfodsbenene korte og svære, især 1ste kort; *Metatarsale* II har kun svagt afsat Ledflade mod *Cuneiforme tertium*; *Metatarsale* IV har Ledfladen for *Metatarsale* III jevnt gaaende over i Ledfladen for *Cuboideum*, næsten uden Indbugtning.

Maal af *U. brasiliensis* og, til Sammenligning, af *U. bonariensis*, *U. arctus* og *U. spelæus*:

	U. brasiliensis.			*U. bonariensis.*			*U. arctus, syriacus.*	*U. spelæus*)*.	*U. ornatus*)*.
	Escriv. 5.		Sumid.	Plata-Landene.				Frankrig.	Bolivia.
	jun.	ad.	vet.	vet.	vet.	vet.	♂ ad.	ad.	ad.
Tværmaal af øvre Hjørnetand ved Kronens Grund	23½	21		omtr. 41			18¾	35	17.
Tværmaal af nedre Hjørnetand ved Kronens Grund	24½	22½		omtr. 45			18½	30	15.
Længden af $\underline{p\,4}$	18	15⅓		31	31½		13½	22	12½.
Længden af $\underline{m\,1}$	22⅔		22⅓	33			18½		17
Bredden af $\underline{m\,1}$	22		21½	34			14		12⅔
Længden af $\underline{m\,2}$	30⅔		29	46½			31	48	23½
Bredden af $\underline{m\,2}$	20		20				16	25½	13.
Længden af $\overline{p\,4}$				20	17		12	15	8½.
Længden af $\overline{m\,1}$	27½	24		omtr. 43	38		20	30¹	17⅔

(*Ursus brasiliensis.*)

	U. brasiliensis.			*U. bonariensis.*			*U. arctus, syriacus.*	*U. spelæus**).	*U. ornatus**).
	Escriv. 5.		Sumid.	Plata-Landene.				Frankrig.	Bolivia.
	jun.	ad.	vet.	vet.	vet.	vet.	♂ ad.	ad.	ad.
Længden af *m* 2	25	22½		omtr. 38	31½		21⅓	32	17.
Breden af *m* 2	17	16½			23½		12⅓	19	10½
Længden af *m* 3		16		omtr. 25	20½	21	18	27½	12.
Fra øvre Hjørnetand til *p* 4	10½			21			21	48	9½.
Fra nedre Hjørnetand til $\overline{m\ 1}$		25½		44			43	81	21.
Hovedskallens Længde				150			265	490	215.
Underkjæbens Længde				332	270		197	342	140.
Underkjæbens Højde under $\overline{m\ 3}$		42½		89	78	62	48	86	34.
Tværmaal af Underkjæbens Ledknude			omtr. 50 (efter Ledskaalen).	92			38	68	31.

*) De maalte Underkjæber af *U. spelæus* og *U. ornatus* høre ikke sammen med det øvrige af de paagjeldende Hovedskaller.

	U. brasiliensis.		*U. bonariensis.*		*U. arctus, syriacus.*	*U. spelæus**).
	Escriv. 5.	Periperi.	Plata-Landene.			Frankrig.
	ad.	ad.	vet.	vet.	♂ ad.	ad.
Længden af Kroppen af *Axis*	47		92		60.	
Overarmens Længde					271.	
Breden af Overarmens nedre Ledflade	47; 57				51.	
Længden af *Ulna*				390	280	414
Største Brede af øvre Ledflade paa *Ulna*	31; 32				35½	70.
Breden af *Scapholunatum*, fortil		27½	65		34.	
Længden af 1ste Mellemhaandsben			87		68.	
— 2det —		53½	107		67.	
— 3dje —			114		69.	
— 4de —			118		71.	
5te			119		72.	
Laarbenets Længde				492	324	490.
Breden af Laarbenets nedre Ledflade	56			91	63	107.
Længden af *Tibia*				331	226	306
Breden af øvre Ledflade paa *Tibia*	56			85	65	106.
Tværmaal forfra bagtil af indre Ledskaal paa *Tibia*	30		74	56	38	61.
Breden af nedre Ende af *Tibia*			107	84	52½	95
Længden af 1ste Mellemfodsben		37	72½	55½	56.	
— 2det —		44½	94	74½	64.	
— 3dje —			109	84	67½.	
— 4de —		57½	118	93½	74.	
5te		55	114	90	73.	

*) De maalte Knogler af *U. spelæus* ere ikke alle af samme Skelet.

Ursus brasiliensis og *U. bonariensis* (og *U. simus* fra Kalifornien) danne tilsammen en lille Afdeling indenfor Slægten; de afvige fra de andre Arter ved at have en lidt op-

rindeligere Form paa $\underline{m\,1}$ og $\underline{m\,2}$, der ere noget mindre ejendommelig udvidede i Retning forfra bagtil, noget mere mindende om *Hyænarctus* og andre mere oprindelige Bjørneformer. Men Forskjellen fra det sædvanlige hos *Ursus* er meget ringe, og i andre Henseender slutte de to Arter sig nøje til de sædvanlige *Ursus*-Arter; deres Ejendommeligheder ere ganske af samme Slags, som der kan findes hos de andre. — De Bjørne, der ikke have forkortet Ansigt, men anselig Afstand mellem Hjørnetand og $p\,4$ og ikke sammentrængte forreste Kindtænder, ere i den Henseende de oprindeligste; blandt de Bjørne, der have de mindre oprindelig formede Kindtænder, er det de mere langsnudede, der staa lavest, og utvivlsomt er det dem, der ere de nærmeste Slægtninge af de ellers lavere staaende *U. brasiliensis* og *U. bonariensis*. Ligheden i Ansigtets Korthed mellem *U. brasiliensis* og *U. bonariensis* paa den ene Side og *U. tibetanus*, *U. ornatus* og *U. malajanus* paa den anden er vist ikke Tegn paa Slægtskab, men kun Følge af lignende Tillempning; i andre Henseender er der heller ingen nærmere Overensstemmelse; *U. malajanus* er endogsaa i sine svage Tænder netop en Modsætning.

16. ***Ursus bonariensis*** Gerv. (Pl. VI, fig. 5.)

Kun jordfunden, i en unævnt Hule (Stykke af venstre Overkjæbe med $p\,3$ og med Gruber efter c, $p\,1$, $p\,2$ og $p\,4$).

Stykket stemmer ganske med *U. bonariensis* fra Plata-Landene undtagen i én Henseende: af de tre smaa sammentrængte Forkindtænder mellem Hjørnetanden og $p\,4$ staar den mellemste, $\underline{p\,2}$, lidt indenfor de to andre, medens den plejer at staa lidt udenfor dem, ligesom hos *U. brasiliensis* og hos andre Bjørne med tætstillede Forkindtænder. Det kan vist kun være en tilfældig Afvigelse fra det sædvanlige.

Maal af det paagjeldende Stykke og af andre til Sammenligning:

	U. bonariensis.		*U. brasiliensis.*
	Lagoa Santa. ad.	Plata-Landene. vet.	Escriv. 5. jun.
Største Tværmaal af $p\,3$	$10^1/_2$		$5^1/_3$.
Tværmaal af Gruben for $\underline{p\,2}$	8	8	$3^3/_4$
Længden af Gruben for $\overline{p\,4}$	omtr. 31	omtr. 36 *)	$17^1/_2$.

*) Rødderne udskudte af Gruberne.

17. ***Nasua nasica*** L.

Nulevende ved Lagoa Santa (hjembragt er 7 Skeletter, 8 Skind og 2 Hovedskaller). Jordfunden i Lapa do Bahu (en hel Hovedskal, i Tandskifte, Overarm og Laarben af en voxen), do Capão Secco (nogle Mælkekindtænder), da Escrivania Nr. 5 (en hel Hovedskal, en Overkjæbe, en øvre Hjørnetand, en $\overline{m\,1}$, en Del Lemmeknogler af flere Skeletter: Skulderblade, Overarme, *Radius*, *Ulnæ*, Mellemhaandsben, Bækken, Laarben, *Tibia*), en Salpeterhule

ved Escrivania (nogle Hjørnetænder og Kindtænder), Lapa da Serra da Anta (Overkjæbe og *Radius*), dos Tatus (en Overarm) og i en unævnt Hule (en Underkjæbe, med *dp* 3, en *dp* 3 og en Overarm).

Alle Skindene fra Lagoa Santa have Snudens Side mork, og de fleste have Halen tydelig ringet, som det skal være hos Formen *N. nasica rufa*; men paa et af Skindene ere Halens Ringe lige saa utydelige som hos *N. nasica typica*. Skindenes Grundfarve vexler fra sortagtig til gullig.

Foruden de store Forskjelligheder i Hovedskallen, der folge med Forskjel i Alder og Kjon, i Kammenes Udvikling, i Pandens Form, i Form af Hjørnetænder og deraf afhængig Snudeform, o. s. v., findes der blandt Hovederne fra Lagoa Santa mange andre; en af de mest iojnefaldende er den, der kan findes i Formen af $\overline{m2}$, der er kortere eller længere og har den bageste indre Spids enkelt eller mere eller mindre tydelig delt.

18. ***Procyon ursinus*** Lund. (Pl. VIII, fig. 1.)

Kun jordfunden, i Lapa de Babida. Der er ikke fundet andet end det meste af en hojre Underkjæbe med *p* 4, ellers uden Tænder, men med Gruber efter *m* 1 og *m* 2; Gruberne efter de forreste Forkindtænder ere utydelige, og Kjæbens forreste Ende og det meste af dens Indervæg mangler.

Fra sine nære Slægtninge *Procyon lotor* og *P. cancrivorus* afviger *P. ursinus* ved at være meget storre og ved at have en svagere $\overline{p4}$.

$\overline{p4}$, den eneste af Tænderne, der kjendes, er smallere og mere langstrakt, forfra bagtil, end hos de to andre Arter, og den mangler en fremstaaende Spids midt paa Indersiden, en Spids, der hos de andre er tydelig tilstede, svagere eller stærkere eller endogsaa meget stærk; i alle disse Henseender minder $\overline{p4}$ ikke lidt om *Nasua* og, i mindre Grad, om *Bassaris*; men den er dog betydelig sværere end hos *Nasua* og *Bassaris* og noget kortere, tydelig visende en Begyndelse til *Procyon*-Ejendommelighederne. Efter Tandgruberne kan man slutte, at de forreste Forkindtænder have været tæt sammenstillede, som hos de andre *Procyon*-Arter i Modsætning til *Nasua* og *Bassaris*, og at $\overline{m1}$ og $\overline{m2}$ have haft lignende Storrelseforhold som hos de to nulevende Arter, været sværere end hos *Nasua* og især *Bassaris*, og, i Modsætning til Forholdet hos *Bassaris*, omtrent ens i Storrelse, $\overline{m2}$ ikke mindre end $\overline{m1}$.

Selve Underkjæben er formet næsten ganske som hos de nulevende Arter, kort svær og hoj i Sammenligning med Forholdet hos *Bassaris* og især hos *Nasua*, hvis Underkjæbe er usædvanlig lang og lav med svag *Prc. coronoideus* og med paafaldende kort Afstand mellem *Condylus* og *Prc. angularis*. Underkjæbens to Grene have været fast sammenvoxede i Hagen.

Maal af Underkjæben af *P. ursinus* og, til Sammenligning, af Underkjæben af en

P. cancrivorus, den af de nulevende Arter, der i Størrelse kommer nærmest, men i Tændernes Sværhed staar den mindre nær:

	P. ursin.	*P. cancr.*
Længden af $\overline{p\ 4}$	12	10.
Længden af Gruben for $\overline{m\ 1}$	12⅓	11.
Længden af Gruben for $\overline{m\ 2}$	12⅓	11.

	P. ursin.	*P. cancr.*
Underkjæbens Højde under $\overline{p\ 4}$	23½	15.
Fra bageste Spids af *Condylus* til Forrand af $\overline{p\ 4}$	84	66.
Tværmaal af *Condylus*	25½	19.

Skjønt *P. ursinus* kun kjendes efter en ufuldstændig Underkjæbe, er dens Slægtskabsforhold ret klart. Det er af de kjendte *Procyon*-Arter den, der væsenlig staar nærmest ved den fælles Stamform for *Nasua* og *Procyon*. *Nasua* beholder en mere oprindelig Form paa Kindtænderne; men selve Underkjæben bliver ejendommelig lang og lav, omformet i Overensstemmelse med hele Ansigtet, der tillempes noget paa lignende Maade som hos Svin. Hos *Procyon* blive de bageste Kindtænder svære og de forreste mere sammentrængte, men selve Underkjæben beholder en mere oprindelig Form, skjønt den vel bliver noget kort og svær. *P. ursinus* har begyndt at udvikle sig i samme Retning som de andre Arter af Slægten; men især Formen af dens $p\ 4$ viser, at den ikke er naaet nær saa vidt som de andre, skjønt den i Størrelse overgaar dem.

19. ***Procyon cancrivorus*** Cuv.

Nulevende ved Lagoa Santa (hjembragt er 2 Skeletter og 3 Skind). Ikke jordfunden.

Hovedskallerne fra Lagoa Santa ere lidt mindre og have noget svagere Kindtænder end to Hovedskaller i zoologisk Museum fra Santa Catharina; især have de svag $p\ 3$. Paa $\overline{p\ 3}$ mangler den mellemste indre Spids næsten helt, medens den hos Vaskebjørnene fra Santa Catharina er stor. Paa $p\ 3$ er Hælen hos det ene af Lagoa-Santa-Dyrene meget svag, næsten manglende, omtrent som hos *P. lotor*; hos det andet er Hælen tydelig og bærer en lille Spids; hos Santa-Catharina-Dyrene er Hælen stærk og bærer en mægtig Spids. Hos det ene af Lagoa-Santa-Dyrene er $m\ 1$ næsten uden *Cingulum* indenfor Kronens bageste inderste Spids; hos det andet findes tydelig *Cingulum*, der bærer en anselig Spids; hos Santa-Catharina-Dyrene ere *Cingulum* og dens Spids endnu større.

20. ***Galictis barbara*** L.

Nulevende ved Lagoa Santa (hjembragt er 5 Skeletter, 9 Skind og 7 Hovedskaller). Jordfunden i Lapa da Escrivania Nr. 5 (en Overkjæbe, Stykke af en Hjernekasse, en Overarm og et Laarben) og da Escrivania Nr. 11 (en Hovedskal, en Overarm og en *Radius*).

Fem af de hjembragte Skind ere farvede paa sædvanlig Maade: brune, med meget mørke, næsten sorte, Lemmer og Hale, og Hoved og Hals hvidbrune, lysere eller mørkere, med mere eller mindre skarp Farvegrændse mod Ryg og Bryst, og med en større eller

mindre, meget skarpt begrændset gulhvid Plet paa Struben; et Skind er som de andre, men mangler Strubepletten; tre af Skindene ere helt hvidgule med lidt brunlig Tone.

Paa ingen af Museets 17 Hovedskaller af *G. barbara* (de fleste fra Lagoa Santa, deraf to jordfundne) mangler p 2, hvad den ofte skal hos Dyr fra Syd-Brasilien[10]; p 2 er næsten altid anselig. Paa én af Hovedskallerne findes en $\underline{p\,1}$ paa venstre Side. To af de hjembragte Hovedskaller fra Lagoa Santa have Mælketænder; hos begge mangler $\overline{dp\,4}$ den mellemste indre Spids, som derimod findes veludviklet paa et Hoved fra Santa Catharina.

Følgende Maal til Oplysning om Størrelseforskjel indenfor Arten og til Sammenligning med de andre Arter:

	Lagoa Santa. 1. ad.	Hjem ukjendt. 2. ad.	Lagoa Santa. 3. juv. med m 1 i Frembrud.
	Begge med Issekam		
Længden af p 4	10	9.	
Længden af $\overline{m\,1}$	10½	9⅓	9.
Hovedskallens Længde	119	102	92
Hjernekassens Brede	49	47	44.
Breden over Kindbuerne	69½	63	54½.
Underkjæbens Længde	77½	67	58½.

	Lagoa-Santa. 1. ad.	Lagoa-Santa. 4. ad.*)		1.	4
Skulderblad	65	55.	Bækken	92½	76.
Overarm	105	89	Laarben	117	102.
Radius	82	70.	*Tibia*	107½	94.
Metacarp. III	30½	26⅔	*Metatars.* III	35½	32

*) Det tilhørende Hoved kjendes ikke.

21. ***Galictis intermedia*** Lund. (Pl. VIII, fig. 2.)

Nulevende i Minas Geraes (hjembragt er en Hovedskal af et ungt Dyr i Tandskifte). Jordfunden i Lapa da Escrivania Nr. 5 (en *Atlas*, to højre Overarme, højre og venstre *Ulna*, en *Tibia* og en *Astragalus*), de Periperi (Midtstykke af en Overarm), i Lapa Vermelha (to højre Underkjæber) og i en unævnt Hule (Stykke af en Overkjæbe med m 1).

Foruden Hovedskallen fra Minas Geraes haves i zoologisk Museum ikke andet af *G. intermedia* fra Nutiden end en Hovedskal fra Santa Catharina, hjembragt af Grev U. A. Holstein. De jordfundne Knogler, der ikke ere Dele af Hovedskaller, have derfor kun kunnet bestemmes gjetningsvis; de ere formede omtrent som hos *G. vittata*, men ere betydelig større.

Følgende Maal til Sammenligning med de andre Arter:

	Minas Geraes. juv. med m 1 i Frembrud	St. Catharina. ad.	Vermelha.	
Længden af $\underline{p\,4}$		10.		
Længden af $\overline{m\,1}$	$10^{1}/_{3}$	11	$10^{1}/_{3}$	$11^{1}/_{3}$.
Hovedskallens Længde	$77^{1}/_{2}$	90.		
Hjernekassens Brede	$41^{1}/_{2}$	44.		
Breden over Kindbuerne . . .	46	$53^{1}/_{2}$.		
Underkjæbens Længde	$48^{1}/_{2}$	55.		

	Escriv. 5.
Overarm	omtr. 67.
Tibia	$71^{1}/_{2}$.

Galictis barbara og *G. vittata* ere de to mest forskjellige af Slægtens Arter. Forskjellen mellem dem er af en noget lignende Slags som Forskjellen mellem *Martes* og *Mustela*[11]), men mindre. *G. barbara* er væsenlig den oprindeligste. Den er mindre afvant med at færdes frit omkring, med at løbe og springe, som Rovdyr sædvanlig, mindre særlig tillempet til at snige sig gjennem snevre Gange og Aabninger; den har derfor beholdt forholdsvis lange Lemmer og lang Hale; hos *G. vittata*, der mindre øver sig i Løb og Spring, ere Lemmer og Hale blevne korte. Maaske ogsaa *G. barbara* fører Hovedet mere frit end *G. vittata*; i hvert Fald er dens *Prc. jugularis*, der for en stor Del tjener til Fæste for Muskler fra Hals til Hoved, bedre udviklet, mere sædvanlig formet end hos *G. vittata*, hos hvem den er stærkt indskrænket, uden frit fremstaaende Spids, tiltrykt til Bagsiden af *Bulla*. Hos *G. barbara* har *Bulla* beholdt en mere oprindelig Bygning; den er indvendig ikke kamret, og den ydre Øregang er forholdsvis kort; hos *G. vittata*, som hos mange andre Pattedyr, der færdes i snevre Gange, er *Bulla* indvendig noget kamret, eller svampet, skjønt langtfra saa stærkt som hos *Mustela*, og den ydre Øregang er bleven længere. I at være den største er *G. barbara* vist ogsaa den oprindeligste, skjønt det ellers blandt Pattedyrene plejer at være de mindre, der ere oprindeligere end de større; men blandt Musteliderne er det tildels omvendt; de Mustelider, der ere mest ejendommelig tillempede til at smutte gjennem snevre Aabninger, ere ogsaa de mindste; deres Bytte er især de mindste Gnavere, som de forfølge i deres underjordiske Gange, og jo mere de vænne sig til at nøjes med smaa Ofre, desto mere dvergagtige blive de selv. Hos *G. barbara* har p 4 en ganske lignende Form som hos andre oprindelige Mustelider, Hælen er smal og har kun enkelt Spids, temmelig stump; hos *G. vittata* er Hælen noget udvidet og skarpere og har paa sin Bagrand frembragt en lille ny Spids. Hos *G. barbara* har $\overline{m\,1}$ endnu beholdt den mellemste inderste Spids; hos *G. vittata* er den forsvunden som hos andre af de mest rovgjerrige Mustelider. Hos *G. barbara* har Øjehulen beholdt en mere oprindelig Form

end hos *G. vittata*, vist fordi Tindingmusklen er svagere; hos *G. vittata* har Tindingmusklen trængt Øjet noget fremad over *Canalis infraorbitales*, hvis øvre Væg er skudt længere frem end hos *G. barbara*. — I én Henseende er dog *G. barbara* den mindst oprindelige; den har faaet ejendommelig fremstaaende og temmelig store Fortænder, medens de hos *G. vittata* ere stillede og formede som hos de fleste andre Mustelider.

G. intermedia slutter sig meget nær til *G. vittata*, men er dog et Bindeled mellem *G. barbara* og *G. vittata*; i Størrelse staar den omtrent midt imellem de to andre Arter; i at have beholdt den mellemste inderste Spids paa *m* 1 (og paa *dp* 4) ligner den *G. barbara*; ellers er den nærmest som *G. vittata*, baade i Ydre og Indre[12].

Forholdet mellem de sydamerikanske *Galictis*-Arter er følgende:

I) *p* 4 med smal, enspidset Hæl. *Bulla* udelt; ydre Øregang kortere. *Prc. jugularis* fremspringende. Længere Lemmer og Hale. (Fortænderne usædvanlig fremadrettede og store.)
G. barbara.

II) *p* 4 med bred, tospidset Hæl. *Bulla* tildels kamret; ydre Øregang længere. *Prc. jugularis* ikke fremspringende. Kortere Lemmer og Hale. (Fortænderne i sædvanlig Stilling og smaa.)
1) *m* 1 med mellemste indre Spids.
G. intermedia.
2) *m* 1 uden mellemste indre Spids.
G. vittata.

22. *Galictis vittata* Schreb.

Nulevende ved Lagoa Santa (hjembragt er 2 Skeletter, 3 Skind). Jordfunden i Lapa da Lagoa do Sumidouro (en Underkjæbe uden Tænder), da Serra das Abelhas (en Underkjæbe med Mælketænder) og i en unævnt Hule (ligeledes en Underkjæbe med Mælketænder).

De tre hjembragte Skind ere næsten ens i Størrelse og Farve, ikke afvigende fra det sædvanlige; et Skind fra Chile i zoologisk Museum er mindre og paa Oversiden noget mørkere, idet færre af Dækhaarene have lyse Spidser.

Den jordfundne Underkjæbe fra Lapa da Lagoa do Sumidouro har noget kortere Tandrand end hos Arten sædvanlig, og selve Underkjæben er ligeledes mindre end ellers, men er ikke af et fuldt udvoxet Dyr; maaske er det kun en ganske tilfældig Afvigelse fra det sædvanlige af lignende Slags, som kjendes hos andre Mustelider; maaske har den jordfundne Kjæbe tilhørt et Dyr, der var noget af en Mellemform mellem *G. vittata typica* og den lille chilenske Form af Arten[13].

Maal til Oplysning om Størrelseforskjel indenfor Arten og til Sammenligning med de andre Arter:

	Lagoa Santa.	Hjem ukjendt.	Chile.	Sumidouro.
Længden af *p* 4	$8^1/_4$	$8^1/_4$	$6^1/_4$.	
Længden af *m* 1	9	$8^3/_4$	7.	
Hovedskallens Længde	77	74	64.	

	Lagoa Santa.	Hjem ukjendt.	Chile.	Sumidouro.
Hjernekassens Brede	35	32½	32½.	
Breden over Kindbuerne	44	43½	33½.	
Underkjæbens Længde	46	45½	36½	41.
Længden af nedre Kindtand-Rad	22	21	17	19.

	Lagoa Santa.		
Skulderblad	40.	Bækken	54½.
Overarm	57.	Laarben	61.
Radius	39½.	*Tibia*	60
Metacarp. III	17.	*Metatars.* III	22

23. ***Thiosmus suffocans*** Ill. (Pl. VIII, fig. 3—7.)

Nulevende ved Lagoa Santa (hjembragt er 1 Skind og tilhørende Hovedskal). Jordfunden i Lapa do Caixão (en Hovedskal, uden Underkjæbe), do Capão Secco (en Underkjæbe), da Escrivania Nr. 5 (det meste af en Hovedskal, en Overkjæbe, 3 venstre, 2 højre Underkjæber, Skulderblad, 4 højre, 2 venstre Overarme, *Scapholunatum*, Bækken, 3 Laarben), da Escrivania Nr. 11 (en *Ulna* og en *Tibia*), dos Tatus (2 Over- og 2 Underkjæber, sammenhørende) og i en unævnt Hule (en *Atlas*).

Det Skind, der er hjembragt fra Lagoa Santa, har omtrent sort Grundfarve; Nakke og Ryg ere hvide med en smal sort Midtstribe, og Halen er hvid undtagen paa Undersiden af Grunden. Den Form af *Th. suffocans*, der er kaldet *Th. mesoleucus*, og som kjendes fra Mellem-Amerika, ligner i Ydre Formen fra Lagoa Santa; den afviger ved at mangle den smalle sorte Rygstribe. *Th. suffocans typicus*, fra Argentina o. s. v., afviver ved, at den sorte Rygstribe er bred, og ved at Halen, hos den voxne, er farvet hvid og sort.

I Kindtændernes Størrelse og Form er der ret store, men ikke faste Forskjelligheder mellem Stinkdyrene fra Lagoa Santa. Den hjembragte Hovedskal fra Nutiden er forholsvis stor og har tilsvarende store Tænder, og *m* 1 har en stor, langt tilbagegaaende Hæl. Blandt de jordfundne Stinkdyr er der nogle, hvis Kindtænder have næsten ganske den samme Størrelse og Form, men andre, der have mindre Tænder med svagere Hæl paa *m* 1, deri mindende meget om to Nutids-Stinkdyr i zoologisk Museum, det ene fra Argentina, *Th. suffocans typicus*, det andet fra Patagonien, *Th. suffocans patagonicus*. — Hovedskallen fra Lapa do Caixão har paa venstre Side haft en lille $\underline{p\,2}$.

Maal af de afbildede Stykker (3, 4, 6, 8 og 9) og af andre:

	Argentina.	Patagonien	Lagoa Santa.	Caixão.	Capão Secco.	Escrivania 5.			Tatus.
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
	♂ ad.	ad.	♀ ad.	vet.	ad.	jun.	vet.	jun.	jun.
Længden af *m* 1	8¾	9	11½	10		9½		11	11.
Længden af $\overline{m\,1}$	9	9	10¾		10½	9⅓	10½		11.
Hovedskallens Længde ...	63½	70	73⅔	70.					
Underkjæbens Længde ...	42⅓	46	51			47.			

24. ***Lutra platensis*** Waterh.

Nulevende ved Lagoa Santa (hjembragt er 1 Skelet. Desuden har Lund hjemsendt 1 Skind med Hovedskal fra Rio Janeiro). Jordfunden i Lapa da Escrivania Nr. 11 (en Underkjæbe, højre og venstre Overarm, *Radius*, Bækken, *Tibia* og *Fibula*), da Lagoa do Sumidouro (Dele af mindst tre, en voxen, en halvvoxen og en Unge: Kjæber, Overarme, *Radii*, *Ulnæ*, Bækken, Laarben, *Metatars.* IV) og i Lapa dos Tatus (en *Astragalus*).

De jordfundne Knogler stemme saa nøje med Knogler af Nutidens *Lutra platensis* fra samme Egn, at der ikke er mindste Grund til at tvivle om, at de ere af samme Art; men strengt taget kunne de ikke bestemmes ganske sikkert. *L. platensis* er en af de Arter af Slægten, der udmærke sig ved meget brede og svære *p* 4, *m* 1 og *m* 1, ved noget indskrænkede og stærkt sammentrængte forreste Forkindtænder og tilsvarende kort Ansigt og ved en kort og bred Hjernekasse. Af nulevende sydamerikanske Oddere er der vist kun to Arter foruden *L. platensis*: *L. chilensis* og *L. brasiliensis*. *L. brasiliensis* er saa langt større end *L. platensis*, at der af den Grund ikke kan være Tale om at forvexle deres Knogler; den har ogsaa en mere langstrakt Hjernekasse, der især fortil er mere sammentrykt, i den Henseende mindende ikke lidt om *L. vulgaris*; men den har de samme svære *p* 4 og *m* 1 og det samme korte Ansigt som *L. platensis*, med hvem den vist har forholdsvis nært Slægtskab. *L. chilensis* derimod har lignende Størrelse som *L. platensis*, hvem den ogsaa ellers staar overordenlig nær; den afviger neppe i andet end i at have noget mindre svære *p* 4 og *m* 1. Og den nordamerikanske *L. canadensis* er ogsaa en meget nærstaaende Art; den har de samme svære *p* 4 og *m* 1 som *L. platensis* og afviger nærmest kun ved at have lidt mindre sammentrængte Forkindtænder, lidt mindre forkortet Ansigt og lidt smallere Hjernekasse. Skelet af Krop og Lemmer af *L. chilensis* og *L. canadensis* haves ikke til Sammenligning; men utvivlsomt ere begge Arter deri nøje overensstemmende med *L. platensis*. I de forholdsvis svage *p* 4 og *m* 1, i de veludviklede og ikke sammentrængte forreste Forkindtænder og i den temmelig langstrakte Snude og Hjernekasse er *L. vulgaris* en af de største Modsætninger til *L. platensis*, tilsyneladende mere oprindelig; men i Skelet af Krop og Lemmer ere de to Arter dog saa ens, at Knoglerne neppe kunne skjelnes.

25. ***Lutra brasiliensis*** Zimm.

Nulevende ved Lagoa Santa (hjembragt er 1 Skind uden tilhørende Knogler). Ikke jordfunden.

Deres Oprindelse have Rovdyrene fra lavtstaaende Insektædere, der ikke have været tillempede i nogen særlig Retning; deres nærmeste Forfædre blandt Insektæderne have haft de 11 Tænder i hver Kjæbe, simpelt kegleformede smaa Fortænder, femspidsede nedre bredformede Kindtænder og øvre bredformede Kindtænder med enkelt Hæl, *p* 4 bredformet og *p* 3 af Mellemform, Snuden ikke særlig forlænget som Tryne, Næsehulen ikke opsvulmet, ikke udvidet ned i *Prc. pterygoidei*, Kindbuen stærk og Kindbenet stort, Benbro paa Tværbenets Plads [14]), ringformet Trommeben, Trommehulen ellers udadtil kun omsluttet af Hinde, Krop og Lemmer uden særlig Tillempning, nærmest som hos Cladobatider, o. s. v., alt Egenskaber, der endnu kunne findes hos Rovdyrene selv.

Det, der har givet Rovdyrene deres Særpræg overfor Insektæderne, er den Vane at leve væsenlig af andre Hvirveldyr; selv om Vanen undertiden igjen aflægges, mistes Rovdyr-Præget dog ikke helt.

Hos de laveste kjendte Rovdyr ere de bredformede Kindtænder mere end hos nogen Insektæder indrettede til at afklippe Kjød; de mest fremstaaende Spidser af Underkjæbens Kindtænder skures op imod og presses mod Indersiden af de højeste Spidser af de øvre Kindtænders Kroner; de særlig paavirkede Spidser voxe og sammentrykkes til høje skarpe Kamme; de af Kronernes Spidser, der ikke særlig tages i Brug, vantrives. Over- og Underkjæbens Tænder komme til at virke mod hinanden som Bladene i en Sax. Paa de øvre Kindtænder er det de to mellemste Spidser, begge eller en af dem, af Spidserne paa en sexspidset enkelthælet Tand, der bruges mest, tildels ogsaa den bageste yderste; paa de nedre Kindtænder er det den forreste indre og den forreste ydre af Spidserne paa en femspidset Tand. Hos lavere Rovdyr bruges de fleste af de bredformede Kindtænder omtrent lige meget og omformes derfor i samme Grad, ligesom hos de kjødædende Pungdyr. Hos højerestaaende Rovdyr bruges næsten udelukkende de Tænder, der sidde lige indenfor Mundvigen, *p* 4 i Overkjæben og *m* 1 i Underkjæben, og de voxe paa de andre Tænders Bekostning; det er af alle Kindtænderne dem, der paa én Gang have en heldig Stilling til at kunne afklippe Kjødstumper af et Bytte, der er for stort til at tages ind i Munden, og ere tilstrækkelig nær ved Tyggemusklerne til at kunne føres med Kraft. I de forskjelligste af de højere Rovdyrs Afdelinger findes den samme Tilbøjelighed til stærk Udvikling af *p* 4 og $\overline{m\,1}$ som Følge af overvejende Øvelse i at sønderdele Kjød [15]). Men i de fleste af Rovdyrenes Afdelinger, baade blandt de lavere og blandt de højere, findes ogsaa en Tilbøjelighed til at vende tilbage til mere blandet Føde, og dermed følger Indskrænkning af Tændernes

skjærende Kamme, der igjen blive lave og stumpe, og stærk Udvidelse af de Tænder, eller Dele af Tænder, der tjene til egenlig Tygning, til at knuse Foden. Undertiden kunne ogsaa Kindtænderne vantrives, fordi de ikke bruges nok. — Hjornetænderne, især de ovre, kunne tages i Brug baade som Dolke, hvormed Byttet dræbes, og som Hager, hvormed Kjodet rives op, og de voxe derefter. Ogsaa Fortænderne kunne bruges og formes særlig til at afbide Kjod. — — Mælketænderne følge i Hovedsagen de blivende Tænders Udvikling; de fleste af dem ere i det væsenlige formede som deres Efterfølgere; men nogle af dem blive oftest hos de hojere Rovdyr staaende paa et oprindeligere Trin. Hos de hojere Rovdyr mister $\underline{p\,3}$ sin oprindelige Mellemform som Overgangsled mellem Forkindtænder og Bagkindtænder; den mister sin oprindelige Hælspids med tilsvarende Rod, o. s. v. $\underline{p\,4}$ mister Bredformen, som den oprindelig har fælles med Bagkindtænderne, voxer og omformes særlig som Rovtand. $\overline{p\,4}$, der ogsaa oprindelig har Bredform, indskrænkes og faar Mellemform eller Smalform, medens dens Nabo, $\overline{m\,1}$, voxer og omformes særlig. Men i Mælketandsættet beholdes mere af de oprindelige Former: $\underline{dp\,3}$ har sin Hæl, $\underline{dp\,4}$ har Bredform, $\overline{dp\,4}$ ligeledes. Nogen særlig Tillempning faa dog de paagjeldende Tænder; især $\underline{dp\,3}$ og $\overline{dp\,4}$ faa noget af det ejendommelige Præg, der udmærker $\underline{p\,4}$ og $\overline{m\,1}$, fordi de bruges paa lignende Maade; hos de unge Dyr sidde $\underline{dp\,3}$ og $\overline{dp\,4}$ indenfor Mundvigen nærmest Tyggemusklerne, ligesom Rovtænderne hos de voxne; det er først ved Kjæbernes Væxt og ved de bageste Tænders Frembrud, at de komme til at sidde længere fremme, foran Mundvigen.

Rovdyr, der skulle bruge Kindtænderne til at afklippe Kjod, ere bedst tjente med ikke at bevæge Underkjæben væsenlig i andre Retninger end op og ned; Underkjæbens Tandrader staa indbyrdes noget nærmere end Overkjæbens, som hos de fleste andre Pattedyr; naar Munden lukkes, skures netop Underkjæbens Kindtænder op langs Indersiden af Overkjæbens; storre Sidebevægelser af Underkjæben vilde være ganske unødvendige. Af Tyggemuskler er det især *Temporalis*, der bruges og bliver stærk; det er den, der virker bedst til at føre Underkjæben lige opad. *Masseter* og *Pterygoidei*, der for en ikke ringe Del virke til at føre Underkjæben til Siderne eller fremad, bruges mindre og blive tilbage i Udvikling; stærk Væxt af *Masseter* hindres ogsaa af Dyrets stadige Øvelse i at gabe hojt for at kunne bruge de bageste Kindtænder til at bide. — *Temporalis* kan med sit Udspring fremkalde en stærk *Crista sagittalis* paa Hjernekassen; dens Fæste bringer Underkjæbens *Prc. coronoideus* til at voxe; det Seneblad, der dækker den, fremkalder Væxt i Kindbuens bageste Del, hvortil det er fæstet; ved sin Tiltagen i Storrelse udvider den Tindinggruben og skyder Kindbuen ud til Siden; den kan ogsaa komme til at skyde Ojet fremad, saa at det trykkes mod Ojehulens forreste Væg, der giver efter for Trykket og helder frem. Paa ganske lignende Maade og væsenlig med de samme Virkninger kan *Temporalis* voxe ogsaa hos Insektæderne; men der kjendes dog ingen Insektæderd, er i Storrelsen af *Prc. coronoideus*

og i Kindbuens Udbuning til Siden naar saa højt, som Rovdyrene kunne det. — Af Svagheden af *Pterygoidei* og *Masseter* afhænger det, at *Prc. ectopterygoideus* enten slet ikke dannes eller kun viser sig som en ganske svag Kam, og at Underkjæbens *Prc. angularis* vedbliver at være svag eller indskrænkes. — At Underkjæben næsten udelukkende bevæges i Retningen op og ned, har til Følge, at Underkjæbe-Leddet formes som udpræget Hængsel-Led; Underkjæbens Ledhoved faar Form som en tværgaaende Valse, og ingen Bevægelse hindrer Baandene i Underkjæbe-Leddet i at bringe Randene af Ledskaalen paa *Sqvama* til at voxe frem som en Slags Skede omkring Underkjæbens Ledhoved. — — Den Uddannelse, som Tyggemusklerne have faaet hos de særlig kjødædende Rovdyr, holder sig hos dem, der vænne sig til mere blandet Føde; men hos dem, der vænne sig til Føde, der kun kræver ringe Tygning, vantrives Tyggemusklerne, og deres Indflydelse paa Hovedskallen taber sig.

En Egenhed, der dukker op i forskjellige af Rovdyrenes Afdelinger, er usædvanlig stærke, skarpe, krogede Kløer og bevægelige Kloled. Allerede hos Insektæderne kunne Kløerne være skarpe og krogede og kunne virke med til at fastholde et levende Bytte; hos mange af Rovdyrene bruges de saa udelukkende dertil og med saa stor en Ihærdighed, at de tiltage i Styrke og Størrelse, medens de ellers ikke væsenlig forandre Form; men for at Kløerne kunne bruges med tilstrækkelig Virkning, øves Kloleddene i stor Bevægelighed; de bøjes nedad, naar Kløerne skulle virke som Kroge, og i Hvilen bøjes de tilbage op imod andet Fingerled; og for at ikke Klospidsen under Gangen skal støde mod Jorden, bøjes Kloleddet saa langt tilbage, at det delvis skydes op paa Siden af 2det Fingerled, der formes derefter og udhules paa den Side, mod hvilken Kloleddet lægges. Baandene i Leddet udformes særlig. Trykket af den stærke Horn-Klo mod den Hudfold, der omgiver dens Grund, bringer Hudfolden til delvis at forbene. Men den særlige Brug af Kløerne som Fangstredskaber kan igjen opgives; det sker især hos Dyr, der øve sig i at grave, at løbe eller at svømme; og Kløerne tildannes paa forskjellig Maade.

I mange andre Henseender kunne Rovdyrene hæve sig over deres Forfædre blandt Insektæderne. Hjernen kan naa en langt højere Udvikling; Trommehulen kan paa forskjellig Maade blive fastere omsluttet af Ben; Øjehulen kan bagtil omsluttes af en Ben-Ring; hvert Minde om Tværbenet kan forsvinde; Ben-Ganen kan forlænges tilbage; *Carotis interna* kan forandre sit oprindelige Leje; Nøglebenet forsvinder; Krop og Lemmer kunne tillempes i særlige Øjemed, til Løb, Gravning, Svømning o. s. v.; Legemet kan tiltage stærkt i Størrelse; *Placenta* bliver større, ringformet; o. s. v. o. s. v. Men Tillempninger i særlige enkelte Retninger saa store, som de kunne findes blandt Insektædere, findes ikke hos Rovdyr. — Hos de fleste Rovdyr holdes Sandseredskaberne i en ligelig Udviklig. Intet Rovdyr opgiver Synets Brug; hvor stærk end Tindingmusklen kan blive, kan den ikke trænge Øjet ud af Øjehulen og bringe det til at vantrives, som det kan ske hos Insektæderne. Hvor meget end Lugtesandsen øves, og hvor meget end Sibenet kan udformes,

naar det dog aldrig den Størrelse og den Indflydelse paa sine Omgivelser, som det ofte faar hos Insektæderne. — Skjønt mange Rovdyr ere tillempede til Gravning, er dog intet af dem derfor afveget ret meget fra det oprindelige; de have faaet stærke Kløer og korte forholdsvis muskelstærke Lemmer, men have ellers kun lidt forandret deres Præg. — Skjønt flere Rovdyr ere fortrinlige Løbere, er der dog intet af dem, som derfor er afveget fra det sædvanlige undtagen i at have faaet forholdsvis lange Lemmer med temmelig stærke *Radius* og *Tibia* og svage *Ulna* og *Fibula*, i at have vænnet sig til at rejse sig paa Tæerne for derved at gjøre Lemmerne længere, i at Tommeltaaen vantrives og i enkelte andre Forhold. Der er i den Henseende en ejendommelig Forskjel fra Hovdyrene. Selv slette Løbere blandt Hovdyrene have deres Lemmer ganske anderledes omformede, end noget Rovdyr har det; stærk Udvikling af *Radius* og *Tibia* og stærk Vantrivning af *Ulna* og *Fibula*, stærk Væxt af de mest fremstaaende Fingre og Tæer, Vantrivning af de andre og Sammenvoxning af forskjellige af Lemmeknoglerne, o. s. v., er blandt dem det sædvanlige. Hovdyrene have som oftest at bære en tung Mave, fyldt med Plantefødde, og det afhænger for en stor Del af deres Fjender blandt Rovdyrene, om de skulle løbe, eller om de kunne hvile; Rovdyrene løbe oftest og ivrigst, naar Maven er tom, paa Jagt efter deres Bytte; naar Maven er fyldt, kunne de hvile sig uforstyrret; paa deres Lemmer øves et langt mindre Tryk end paa Hovdyrenes. — Kun i Egenskab af Svømmere ere Rovdyrene naaede særlig højt.

Efter deres større eller mindre Lighed med deres Stamfædre blandt Insektæderne maa Rovdyrene snarest inddeles paa følgende Maade[16]):

I) $\overline{m\,1}$, $\overline{m\,2}$ og $\overline{m\,3}$ næsten ens.

Carnivora primitiva.

1) Øvre bredformede Kindtænder med enkelt Hæl.

Hyænodontidæ.

Proviverrini: Stypolophus, Proviverra, Didelphodus, Deltatherium.

Mesonychini: Dissacus, Pachyæna, Mesonyx.

Hyænodontini: Pterodon, Hyænodon.

2) Øvre bredformede Kindtænder med dobbelt Hæl.

Arctocyonidæ.

Sarcothraustes, Triisodon, Arctocyon, Clænodon.

II) $\overline{m\,1}$ er, eller har været, større end $\overline{m\,2}$ og $\overline{m\,3}$, der vantrives.

Carnivora vera.

A) *Os tympanicum* mere eller mindre ringformet, danner ikke hele Trommehulens Ydervæg.

Herpestoidei.

1) *Prc. jugularis* ikke, eller næsten ikke, bladformet udbredt over *Bulla*.

a) $m\,1$ anselig.

α) Uden stærkt skjærende Rovtænder.

Amphictidæ.

Amphictis, Nandinia, Daphænus, ?Miacis, ?Didymictis.

β) Med stærkt skjærende Rovtænder.

Palæonictidæ.

Palæonictis, Oxyæna.

b) $\underline{m\ 1}$ vantrives.

Felidæ.

Felini: Palæoprionodon, Proælurus, Pseudælurus, Felis, Cynælurus.

Machærodontini: Archælurus, Ælurogale, Nimravus, Dinictis, Hoplophoneus, Pogonodon, Machærodus, Eusmilus.

2) *Prc. jugularis* bladformet udbredt over *Bulla*.

a) *Os tympanicum* lille, *Os bullæ* stort.

Viverridæ.

Viverrini: Viverra, Prionodon, Fossa, Eupleres, Cryptoprocta, Paradoxurus, Arctictis, Cynogale, Hemigale, Arctogale.

Herpestini: Herpestes, Bdeogale, Rhinogale, Cynictis, Rhyzæna, Galidictis, Proteles.

b) *Os tympanicum* stort, *Os bullæ* lille.

Hyænidæ.

Ictitherium, Hyæna

B) *Os tympanicum* skaalformet, danner hele Trommehulens Ydervæg.

Arctoidei.

1) Tommelfingeren ikke forlænget.

a) De to ydre Spidser paa $\underline{p\ 4}$ (Spidserne 3dje og 5te) ikke forenede ved en Kam.

α) Hælen paa $\underline{p\ 4}$ enkelt, uden bageste Spids.

Ursidæ.

Canini: Cynodictis, Cynodon, Cephalogale, Canis, Otocyon, Lycaon, Icticyon.

Ursini: Amphicyon, Simocyon, Hemicyon, Hyænarctus, Æluropus, Ursus, Melursus.

β) Hælen paa $p\ 4$ dobbelt, med bageste Spids

Procyonidæ.

Bassaris, Bassaricyon, Cercoleptes, Nasua, Procyon, Ælurus.

b) De to ydre Spidser paa $\underline{p\ 4}$ forenes ved en Kam.

Mustelidæ.

Mustelini: Plesictis, Martes, Promeles, Gulo, Galictis, Lyncodon, Mellivora, Ictidonyx, Poecilogale, Mustela.

Melini: Mephitis, Thiosmus, Helictis, Meles, Arctonyx, Mydaon, Taxidea.

Lutrini: Potamotherium, Lutra, Enhydriodon, Enhydris.

2) Tommelfingeren forlænget.

a) Hæl-Leddet mere oprindeligt.

Otariidæ.

Trichechini: Trichechus.

Otariini: Arctocephalus, Otaria.

b) Hæl-Leddet mindre oprindeligt.

Phocidæ.

Erignathus, Phoca, Halichoerus, Monachus, Ogmorhinus, Lobodon, Poecilophoca, Ommatophoca, Cystophora, Macrorhinus.

I Form af Stamtræ:

Phocidæ.

Hyænidæ. Procyonidæ. Mustelidæ. Otariidæ.

Felidæ. Viverridæ. Ursidæ.

Palæonictidæ.

Arctocyonidæ. *Amphictidæ.*

Hyænodontidæ.

Hyænodontidæ. *Carnivora primitiva* kjendes kun fra Tertiærtiden; de færreste kjendes efter andet end Kjæbestykker. Det eneste Fællesmærke, man hidtil har kunnet paavise som eget for dem overfor *Carnivora vera*, er, at de bageste Kindtænder ere mindre uensartede; de have været brugte mere ligelig; hvor meget end Tændsættet kan være tillempet i en eller anden Retning, dele Bagkindtænderne væsenlig Skjebne. De nedre Bagkindtænder ere næsten ens alle tre; af de øvre Bagkindtænder er $\overline{m3}$ fra første Færd noget vantreven; den kan vantrives endnu mere eller igjen tages i Brug og udvides; men $m1$ og $m\overline{2}$ ere altid næsten ens; $p4$ har ikke naaet den særlige Uddannelse som Rovtand, som den allerede har hos de laveste *Carnivora vera*[17]).

Blandt *Carnivora primitiva* staa *Hyænodontidæ* som de oprindeligste overfor *Arctocyonidæ*[18]). De ere mest insekt- eller kjødædende; de øvre bredformede Kindtænder minde tildels mere om Stamfædrene blandt Insektæderne: Hælen er enkelt. Arctocyoniderne have sikkert for en Del levet af Plantefode eller andet, der krævede egenlig Tygning, og deres bredformede Kindtænder ere tildannede derefter; de øvre Bagkindtænder have faaet dobbelt Hæl o. s. v.

En af de oprindeligste af Hyænodontidernes Slægter er den europæiske og amerikanske ***Stypolophus*** (& *Cynohyænodon*), af Afdelingen ***Proviverrini***, hvis Tænder og Hovedskal kjendes temmelig fuldstændig. Tænderne findes i det fulde Tal, 11 i hver Kjæbe[19]), og de bredformede Kindtænder minde i Form stærkt om de oprindeligste Pungdyr og Insektædere, som *Didelphys*, *Dasyurus*, *Talpa* o. s. v. Paa de øvre bredformede Tænder er dog den mellemste af de tre oprindelige yderste Spidser, 2den, saa godt som forsvunden; men den forreste, 1ste, og især den bageste, 3dje, findes endnu; de to indre Spidser, 4de og 5te, ere vel noget højere og noget nærmere indbyrdes forenede end sædvanlig hos Insektædere; men de ere dog endnu selvstændige og have væsenlig beholdt deres kantede Form og deres Stilling et Stykke indenfor Kronens Yderrand. Paa de nedre bredformede Tænder ere de to forreste af de indre Spidser, 1ste og 2den, og den forreste af de to ydre Spidser, 4de, højere og skarpere end sædvanlig hos Insektædere, og den bageste indre, 3dje, og den bageste ydre, 5te, ere lave. $\underline{p4}$ har mistet noget af den oprindelige Bredform, idet 4de og 5te Spids ere sammensmeltede. $\overline{p4}$ har næsten helt mistet Bredformen og faaet simpel Smalform. Ogsaa $p3$ har faaet Smalform. $m2$ er den største af Kindtænderne, baade foroven og forneden. Fortænder og Hjørnetænder ere temmelig smaa og simpelt formede. Hovedskallen minder om andre lavtstaaende Rovdyr, som Viverrider. Ansigtet er stort, Hjernekassen lille; Øjet er ikke trængt fremad; Ydervæggen af *Canalis infraorbitalis* er bred; paa Pandebenet findes kun et svagt Spor af *Prc. postorbitalis*; Kindbuen er temmelig svag; Næsebenet er forholdsvis bredt; Ben-Ganen ender paa Linie med den bageste Kindtand, med en svagt ophøjet listeformet Rand, der minder om mange Pungdyr og Insektædere; *Prc. postglenoideus* er forholdsvis svag; *Os tympanicum* synes

ikke at have været fastvoxet til de omgivende Ben, det har maaske snarest været ringformet og frit som hos *Nandinia* blandt nulevende Rovdyr; Nakkebenets *Prc. jugularis* synes at være noget formet efter Trommehulen ved sin Grund og at være skudt noget tilbage ligesom den nederste Del af *Pars mastoidea*; men Spidsen af *Prc. jugularis* er fri, og fra dens indre Rand udgaar ingen Kam omkring *F. condyloideum* og *F. jugulare*, der begge ligge aabent, indbyrdes vidt skilte; hvorledes *Carotis interna* har forholdt sig til Trommehulen, vides ikke; dens Hovedstamme synes at være traadt ind i Hjernekassens Hule gjennem en snever Aabning paa det sædvanlige Sted foran den forreste Spids af *Os petrosum*; en særlig *Canalis pterygoideus* for *A. maxillaris interna* synes at mangle eller at have været ufuldstændig omsluttet af Ben.

Den europæiske ***Proviverra***, der kjendes efter Dele af Hovedskallen, synes at staa meget nær ved *Stypolophus*, men dog at have lidt mere omformede Tænder.

Den amerikanske ***Didelphodus***, der kun kjendes efter Overkjæben, synes at mangle $p\,1$, men er ellers, i Tændernes Form, nok saa oprindelig som *Stypolophus*; paa de øvre bredformede Kindtænder ere de to indre Spidser, 4de og 5te, indbyrdes noget mindre stærkt forenede, og $p\,3$ har endnu en Hæl.

Af den amerikanske ***Deltatherium*** kjendes baade Over- og Underkjæber. For de øvre Kindtænders Vedkommende afviger den fra *Didelphodus* især ved, at de bredformede Kindtænder have en tydelig *Cingulum* omkring Hælen. Ogsaa i Underkjæben mangler $p\,1$; de nedre Kindtænder minde ellers meget om *Stypolophus*; men $\overline{p\,4}$ har beholdt mere af den oprindelige Bredform.

Dissacus fra Amerika, af Afdelingen ***Mesonychini***, har samme Tandtal som *Stypolophus*. $\underline{p\,4}$ har beholdt sin Bredform og $\underline{p\,3}$ sin Mellemform; men Spidserne paa de øvre bredformede Kindtænder have mistet mere af den oprindelige kantede Form og ere blevne mere trinde, kegleformede, og 4de og 5te Spids ere nærmede mere til Kronens Yderrand. De nedre bredformede Tænder ere blevne mere sammentrykte som Rovtænder; den forreste af de to ydre Spidser, 4de, er bleven langt større end nogen af de andre og bladformet sammentrykt; den mellemste indre Spids, 2den, er omtrent forsvunden eller sammensmeltet med 4de; den bageste indre og bageste ydre Spids, 3die og 5te, ere sammensmeltede til en lav skarp Kam.

De to indbyrdes nærstaaende amerikanske Slægter ***Pachyæna*** og ***Mesonyx*** minde i Tændernes Former stærkt om *Dissacus*, fra hvem de kun afvige i Enkeltheder. Hos *Pachyæna* findes endnu $m\,3$, *Mesonyx* har mistet den. For begge Slægters Vedkommende kjendes Skelettet temmelig fuldstændig. I Hovedskallen ligne de ikke lidt *Stypolophus*, skjønt de ere sværere byggede som Følge af deres Størrelse, have stærkere udstaaende Kindbue o. s. v.; blandt andet har Ganens bageste Rand, i hvert Fald hos *Mesonyx*, samme oprindelige Form som hos *Stypolophus*. Trommebenet, der ikke kjendes hos *Stypolophus*

og *Pachyæna*, er hos *Mesonyx* meget lille og ringformet, og en stor Del af Trommehulens Væg synes at være dannet enten af Udvæxter fra tilstødende Knogler eller af egne Forbeninger. Skelettet af Krop og Lemmer synes at være væsenlig som hos andre lavtstaaende Rovdyr; særlige Tegn paa Oprindelighed er det, at Haandrodens *Scaphoideum* og *Lunatum* ere indbyrdes selvstændige, og at Kloleddene ikke ere særlig sammentrykte og løftede ivejret op mod det foregaaende Led. Egenskaber, der ikke have kunnet være at finde hos de første *Carnivora primitiva*, ere, i hvert Fald hos *Mesonyx*, at de bageste Ryghvirvlers Ledtappe gribe om hinanden paa lignende Maade som hos mange af de højeste Rovdyr, og at 1ste Finger og 1ste Taa mangle.

Fra *Stypolophus*-lignende Dyr ere ***Hyænodontini***, den europæiske Slægt ***Pterodon*** og den europæiske og amerikanske ***Hyænodon***, udgaaede i anden Retning end *Mesonychini*. De fleste af de bredformede Kindtænder ere stærkt omformede som Rovtænder. Paa de øvre bredformede Tænder synes de to indre Spidser, 4de og 5te, at være smeltede sammen og voxede op som en høj sammentrykt Kegle, og den bageste yderste Spids, 3dje, er ligeledes voxet op som en stor og stærk skjærende Kam; Hælen indskrænkes og forsvinder. Paa de nedre bredformede Kindtænder ere den forreste indre og den forreste ydre, 1ste og 4de, af de oprindelige fem Spidser voxede stærkt og blevne til sammentrykte Kamme; de andre Spidser indskrænkes og forsvinde. $\underline{m3}$ vantrives; $m2$ og $\overline{m3}$ blive de største af Tænderne; $\underline{m1}$, $\overline{m1}$ og $m2$ blive derimod noget svage[20]). I Ganens Bygning have de faaet en Egenhed; Ganen er mere eller mindre forlænget tilbage ved Forbening i Bunden af den bageste Næsegang. Det meste af Skelettet kjendes hos *Hyænodon*. *Scaphoideum* og *Lunatum* ere oftest frie, men synes ogsaa at kunne være sammensmeltede. Kloleddene ere ikke særlig sammentrykte. De bageste Ryghvirvlers Ledtappe ere formede som hos *Mesonyx*. Derimod findes 1ste Finger og 1ste Taa. — *Pterodon* er i de fleste Henseender den mest oprindelige af Slægterne; dens Kindtænder ere noget mindre skjærende end hos *Hyanodon*; paa de øvre bredformede Tænder er Hælen endnu ret anselig, og Kronens Spidser ere mindre stærkt sammentrykte og mindre forenede; paa de nedre bredformede Tænder er der endnu en tydelig Levning af den bageste indre og den bageste ydre Spids, 3dje og 5te, i Form af en lav Hæl; $\underline{m3}$ er endnu tilstede. Derimod kan en af de nedre Fortænder mangle. Hos *Hyænodon* er Hælen paa de øvre bredformede Tænder saa godt som forsvunden, og Kronens Hoved-Spidser ere stærkt sammentrykte og indbyrdes forenede til en enkelt skjærende Længdekam; paa de nedre bredformede Tænder ere Sporene af 3dje og 5te Spids næsten eller helt forsvundne, 1ste og 4de Spids ere derimod meget store og skarpt sammentrykte; $m3$ er forsvunden.

Hyænodontidæ.

I) De to indre Spidser, 4de og 5te, paa øvre bredformede Kindtænder ikke sammensmeltede, den bageste yderste Spids, 3dje, ikke særlig stor.

A) Nedre bredformede Kindtænder femspidsede.
Proviverrini.
a) $\underline{p\,1}$ findes.
Stypolophus, Proviverra.
b) $\underline{p\,1}$ mangler.
Didelphodus, Deltatherium.
B) Nedre bredformede Kindtænder trespidsede, mellemste indre Spids, 2den, forsvunden, bageste indre og bageste ydre, 3djc og 5te, sammensmeltede.
Mesonychini.
Dissacus, Pachyæna, Mesonyx.
II) 4de og 5te Spids paa øvre bredformede Kindtænder sammensmeltede; 3djc Spids forstørret.
Hyænodontini.
Pterodon, Hyænodon.

Arctocyonidæ. Fra Rovdyr, der i Tænder og Hovedskal have lignet *Stypolophus*, have Arctocyoniderne deres Udspring. Paa de øvre bredformede Tænder forsvinde Levningerne af de oprindelige tre yderste Spidser; de andre Spidser miste tildels den kantede Form og blive bredere og mere stumpt kegleformede, men lavere; bag Hælens oprindelige enkelte Spids fremkommer en ny Spids, hvorved Kronen faar en mere kvadratisk Grundflade. Paa de nedre bredformede Tænder forsvinder den forreste indre Spids, og de andre fire Spidser komme til at staa lidt mere lige overfor hinanden to og to; Spidserne formes paa lignende Maade som paa de øvre Tænder; den bageste indre og den bageste ydre Spids blive større, næsten som de andre Spidser. $m\,3$ udvider sig. Kjæberne ere blevne noget sværere og Kindbuerne noget mere udstaaende; men ellers synes Hovedskallen, saa vidt den kjendes, ikke at være væsenlig anderledes end hos *Stypolophus.*

Slægter som ***Sarcothraustes*** og ***Triisodon***, begge amerikanske og meget lidt kjendte, synes at være noget mere oprindelige end den europæiske ***Arctocyon*** og den amerikanske ***Clænodon***; paa de øvre bredformede Tænder er Hælens bageste Spids endnu meget lille eller mangler tildels, og paa de nedre bredformede Tænder findes endnu noget tydeligere Spor af den forreste indre Spids.

Amphictidæ. Fra de laveste Hyænodontider, som *Stypolophus* og dens nærmeste Slægtninge, have ogsaa de laveste *Carnivora vera*, Amphictiderne, deres Oprindelse. En væsenlig Forskjel fra Hyænodontiderne er, at $p\,4$ og $\overline{m\,1}$ ere blevne større, og at de bageste Bagkindtænder ere blevne mindre. Iøvrigt synes de laveste Amphictider ikke at være meget forskjellige fra de laveste Hyænodontider; men de fleste kjendte Slægter ere i en eller anden Henseende særlig tillempede.

Den tertiære europæiske ***Amphictis***[21]) kjendes ret fuldstændig efter Tænder og Hovedskal. $p\,4$ har faaet en Form, der viser sig ogsaa hos mangfoldige *Carnivora vera* af andre Familier, men som neppe har været fuldt saa udpræget hos de første Amphictider; 3djc og 5te Spids, af Spidserne paa en sexspidset øvre Kindtand, ere voxede stærkt og blevne høje og sammentrykte; Kronens andre Spidser ere meget indskrænkede eller for-

svundne. $m\,1$ er ret anselig og har en lignende Form som hos *Deltatherium*. $m\,2$ ligner $m\,1$ i Form, men er betydelig mindre. $m\,3$ er forsvunden, hvad den ikke kan have været hos de første Amphictider. $\overline{p\,4}$ er bleven smalformet; hos de første Amphictider har den vist haft Mellemform eller næsten Bredform. $\overline{m\,1}$ er væsenlig formet som hos *Stypolophus* o. s. v., men er større. $\overline{m\,2}$ er meget mindre end $\overline{m\,1}$, har meget lavere Spidser, og forreste inderste Spids er vantreven; hos de første Amphictider har sikkert $\overline{m\,2}$ nærmet sig noget mere til $\overline{m\,1}$ baade i Størrelse og Form. $\overline{m\,3}$ er forsvunden, hvad den ikke har været hos de første Amphictider. Hovedskallens Form er væsenlig som hos *Stypolophus*; dog har Ganens bageste Rand mistet den listeformede Ophøjning. Derimod synes *Prc. jugularis* og den nederste Del af *Pars mastoidea* at være formede nok saa oprindelig som hos *Stypolophus*, endnu mindre paavirkede af Trommehulen. Trommebenet selv er lille, smalt ringformet og frit; en stor Del af Trommehulens Ydervæg synes at have været hindet.

Den nulevende afrikanske Slægt ***Nandinia*** staar sikkert meget nær ved *Amphictis*. Kindtænderne ere blevne noget svagere, men have ellers en lignende Form. Hovedskallen, særlig *Prc. jugularis* og Trommehulens Bygning, er næsten ganske som hos *Amphictis*. I Krop og Lemmer er den formet som andre lavtstaaende Rovdyr, meget mindende om de laveste Viverrider.

De tertiære amerikanske Slægter ***Daphænus***[22]), ***Miacis*** og ***Didymictis***[23]) høre vist til samme Familie, men ere tildels meget ufuldstændig kjendte. *Daphænus* kjendes efter Hovedskallen, der minder stærkt om *Amphictis*; en lille $\overline{m\,3}$ findes endnu. *Miacis* kjendes næsten kun efter Underkjæben; den har stor Lighed med *Daphænus*. *Didymictis* kjendes efter Tænder og efter en Del af Hovedskal og Skelet; i Tændernes Tal og Form stemmer den temmelig nøje med *Amphictis*; hvad der kjendes af Skelettet skal tildels minde om lavtstaaende Viverrider; den synes at have haft fem Fingre og fem Tæer; Kloleddene skulle være skarpe og sammentrykte; i Haandroden ere *Scaphoideum* og *Lunatum* adskilte, en oprindelig Egenskab, der hos Nutidens Rovdyr kun kjendes som tilfældig Undtagelse; derimod skulle Lendehvirvlerne have samme ejendommelige Form som hos *Mesonyx*[24]).

Palæonictidæ. Palæonictiderne kjendes kun fra Tertiærtiden og kun efter Brudstykker. De have sikkert deres Oprindelse fra lavtstaaende Amphictider, hos hvem blandt andet $p\,4$ og $\overline{m\,2}$ have haft noget mere oprindelig Bygning end hos *Amphictis*. De ere særlig uddannede som Kjød-Ædere.

Den europæiske og amerikanske ***Palæonictis***[25]) kjendes efter Tænder og efter en Del af Hovedskallens Ansigt. At dens Udspring maa være fra Amphictider, der have været mere oprindelige end *Amphictis*, viser sig i, at $p\,3$ har beholdt sin Hæl, at $p\,4$ har beholdt forreste indre Spids, 4de, og endnu ikke har faaet bageste yderste Spids, 3dje, omdannet til en stor skjærende Kam, og at $m\,1$ har beholdt den bageste yderste Spids. Men i andre Henseender er den naaet langt videre end *Amphictis*; de fleste af Kindtænderne have faaet

højere, mere sammentrykte Kroner, $m2$ er stærkt vantreven, Øjet er skudt fremad over *Canalis infraorbitalis*, hvis Ydervæg er bleven smal, og Ansigtet er blevet kortere.

Den europæiske og amerikanske ***Oxyæna***[26], der kjendes efter Tænder og efter Dele af Skelettet, synes kun at være gaaet et Skridt videre i samme Retning som *Palæonictis*. Tændernes Tal er det samme og deres Form væsenlig ogsaa den samme; men deres Kroner have faaet endnu mere sammentrykte, kamformede Spidser. Ansigtet er kort som hos *Palæonictis*. *Scaphoideum* og *Lunatum* ere indbyrdes frie; alle fem Fingre og fem Tæer ere tilstede; Kloleddene ere sammentrykte. De bageste Ryghvirvler skulle være som hos *Didymictis*[27].

Felidæ. Fra lavtstaaende Amphictider have ogsaa Feliderne deres Oprindelse. Ligesom Palæonictiderne ere de særlig uddannede som Kjød-Ædere, men paa anden Maade. Hos Palæonictiderne bliver ikke alene $p4$ men ogsaa $\underline{m1}$ uddannet som Rovtand, og $\overline{m2}$ vedbliver at være anselig. Hos Feliderne, ligesom hos andre højere Rovdyr, er det $\underline{p4}$ og $\overline{m1}$, der næsten udelukkende overtage Arbejdet som skjærende Redskaber og omformes derefter, medens alle øvre Bagkindtænder og de to bageste nedre helt vantrives. $p4$ er formet væsenlig som hos *Amphictis*; men de skjærende Kamme blive langt mægtigere. $\overline{m1}$ er allerede hos de laveste kjendte Felider formet betydelig anderledes end hos *Amphictis*; af de fem oprindelige Spidser ere forreste indre og forreste ydre, 1ste og 4de, blevne mægtige, sammentrykte Kamme; men af de tre andre Spidser er der kun svage Levninger. — Ogsaa i Trommehulens Bygning synes allerede de laveste Felider at være naaede videre end *Amphictis*, *Nandinia* og *Daphænus* (de andre Amphictider og Palæonictiderne kjendes ikke i den Henseende); selve Trommebenet er vel ringformet og danner kun en Del af Trommehulens Ydervæg; men det øvrige af Trommehulens Ydervæg er ikke hindet, men dannes af en egen Knogle, *Os bullæ*, hvis Yderrand støder til Trommebenets Inderrand, og hvor Randene mødes, bøje de begge ind i Trommehulen hen mod *Os petrosum* og frembringe i Forening en Skillevæg i Trommehulen, en Skillevæg, hvortil der hos *Amphictis* og *Nandinia* kun findes en svag Begyndelse. Trommehulens Bagvæg kan støde mod Grunden af Nakkebenets *Prc. jugularis*, der kan formes noget derefter; men *Prc. jugularis*, mister dog ikke helt sin oprindelige Form og sin frie Spids; den bliver ikke helt bladformet udbredt over *Bulla*. — I Kloernes Omdannelse til Fange-Redskaber naa Feliderne højere end alle andre Rovdyr.

Den tertiære europæiske ***Palæoprionodon*** (& *Stenoplesictis*, *Haplogale*[28]) etc.), hvis Hovedskal kjendes temmelig fuldstændig, er en af Familiens laveste Slægter, af Afdelingen ***Felini***. — $m2$ findes endnu, skjønt kun som en ubetydelig lille Vantrivning. $m1$ er vel meget indskrænket, men har dog væsenlig beholdt sin oprindelige Form. $\overline{p4}$ er ikke særlig stærk. $m2$ findes endnu som en lille knoldformet Tand. Paa $m1$ findes endnu

den mellemste indre Spids i Form af en lille Tak paa Indersiden af den store forreste ydre, og bageste indre og bageste ydre Spids ere endnu tilstede, men sammensmeltede og indskrænkede til en lille knoldformet Hæl. Alle Forkindtænderne findes endnu ret veludviklede. — Øjet er vel skudt hen over *Canalis infraorbitalis*, hvis øvre-ydre Væg er bleven smal, og Ansigtet er forkortet, men alt forholdsvis i mindre Grad. Selve Øjet er endnu temmelig lille, og *Prc. postorbitalis* er kort. Hjernekassen er lille. *Os tympanicum* og *Os bullæ* ere ikke indbyrdes sammenvoxede; *Bulla* har kun ringe Indflydelse paa Formen af *Prc. jugularis*. *Foramen condyloideum* ligger temmelig frit, idet Inderranden af *Prc. jugularis* kun sender en meget lav Kam ind bag det. *Canalis caroticus* synes at løbe gjennem Inderranden af *Bulla*. Stammen af *A. maxillaris interna* er langs Ydersiden af *Prc. pterygoideus* indesluttet i en kort *Canalis pterygoideus*. Alt Ligheder med lavtstaaende Rovdyr. — Krop og Lemmer kjendes ikke sikkert; men der kan neppe tvivles om, at de have været omtrent som hos de laveste Viverrider.

Den tertiære europæiske **Proælurus**[29]), der kjendes efter Hovedskal og det meste af Lemmerne, slutter sig nær til *Palæoprionodon*, men er gaaet et lille Skridt videre i Retning af *Felis*. $m\,2$ er forsvunden; $m\,1$ er bleven mindre; de skjærende Kamme paa $p\,4$ og $\overline{m\,1}$ ere blevne mægtigere; de forreste Forkindtænder ere blevne svagere, de bageste derimod, især $\overline{p\,4}$, meget stærkere, o. s. v. Lemmerne minde meget om *Felis*; Foden har endnu Tommeltaaen.

Den tertiære europæiske og vist ogsaa nordamerikanske **Pseudælurus**[30]), kjendt efter Kjæber og enkelte andre Dele, er naaet endnu et Skridt nærmere mod *Felis*. $\overline{m\,2}$ er forsvunden; paa $\overline{m\,1}$ ere Levningerne af 2den, 3dje og 5te Spids blevne endnu svagere; $p\,1$ baade i Over og Underkjæben er forsvunden, o. s. v.

Hos **Felis** er $m\,1$ bleven en lille knoldformet Vantrivning; paa $\overline{m\,1}$ ere Levningerne af 2den, 3dje og 5te Spids næsten forsvundne; ogsaa $\overline{p\,2}$ er forsvunden. — Øjet kan være skudt helt frem over *Canalis infraorbitalis*, hvis øvre-ydre Væg kan være væltet fremefter, og Ansigtet kan være ganske kort. Selve Øjet er stort, og *Prc. postorbitales* paa Pandeben og Kindben ere anselige og kunne naa sammen. Hjernekassen er anselig. *Os tympanicum* og *Os bullæ* ere indbyrdes fast sammenvoxede; *Os bullæ* er stærkt opsvulmet og støder i noget større Udstrækning til *Prc. jugularis*. Inderranden af *Prc. jugularis* fortsætter sig i en mere eller mindre høj Kam ind bag *Foramen condyloideum*. *Carotis interna* er tildels erstattet af andre Aarer; *Canalis caroticus* gjennem Inderranden af *Bulla* er derfor yderst snever. *A. maxillaris interna* udenfor *Prc. pterygoideus* er ikke omsluttet af Ben. — I Lemmernes Bygning er *Felis* naaet videre end de oprindeligste Viverrider. Som Følge af mere Øvelse i Løb og Spring ere Hænder og Fødder lidt omformede; for at faa Lemmerne saa lange som muligt ere Mellemhaand og Mellemfod løftede fra Jorden; Gang paa Tæerne er bleven det sædvanlige; af Trædepuderne paa Haand- og Fodsaal ere kun Puderne under

Spidsen af Mellemhaand og Mellemfod blevne tilbage; af Mangel paa Brug er Tommeltaaen vantreven og forsvunden. Kloernes Indretning til Fange-Redskaber er mere fuldkommen.

Fra *Felis* stammer *Cynælurus*. Den har mere end *Felis* øvet sig i Løb og har faaet lange Lemmer, dog ikke længere, end de kunne være hos *Felis*; den har opgivet at bruge Kloerne som væsenlige Fange-Redskaber, og de ere blevne stumpe.

Fra *Palæoprionodon*-lignende Dyr er der udgaaet en anden Række af Slægter, ***Machærodontini***[31]), der fører i lignende Retning som Felinernes Række, men dog har sine Egenheder. De øve sig ganske særlig i at bruge de øvre Hjørnetænder som Dolke. De øvre Hjørnetænder voxe derfor til en uhyre Størrelse; de blive tilsidst saa lange, at Underkjæben ikke kan naa frit ned under deres Spidser, om Dyret end gaber nok saa højt, og at de kun kunne bruges, naar Munden er lukket. Af Mangel paa Brug blive de nedre Hjørnetænder svage. De øvre Hjørnetænder trykkes mod Underlæben og krænge den ned i en Fold endnu større, end den kan være hos *Felis*; Underlæbens Fold virker gjennem sine Muskler og Baand til at forme Underkjæbe-Benet og bringer det til at udvide sig pladeformet under Hjørnetanden. For at de øvre Hjørnetænder kunne bruges som Dolke, maa hele Hovedet føres med stor Kraft; Halsmusklerne tiltage derfor i Styrke, bringe Halshvirvlernes og Nakkebenets Kamme til at voxe og paavirke ganske særlig *Prc. mastoideus*, der udvider sig, voxer langt fremad under den ydre Øregang og tildels smelter sammen med Trommebenet. Lemmerne tildannes hos Machærodontinerne paa ganske lignende Maade som hos Felinerne. — Alle Slægterne ere uddøde.

Den nordamerikanske ***Archælurus*** er i Tandsættet naaet lidt videre end *Palæoprionodon* og *Proælurus*, som den ellers ligner ikke lidt, især i Bygningen af Hjernekassens Grund; i Sammenligning med *Proælurus* har den mistet *p* 1. Underkjæben er tydelig, men ikke meget iøjnefaldende, formet efter den øvre Hjørnetand.

Den europæiske ***Ælurogale***, der ikke kjendes efter meget andet end Kjæberne, har mistet ogsaa *p* 1. Dens øvre Hjørnetand er større, og Underkjæben er noget tydeligere formet efter den.

Den nordamerikanske ***Nimravus*** har yderligere mistet $\overline{p\,2}$. Hjernekassens Grund synes at være lige saa oprindelig formet som hos *Archælurus*; men øvre Hjørnetand og Underkjæbe ere formede nærmest som hos *Ælurogale*.

Den nordamerikanske ***Dinictis*** er vel lidt oprindeligere end *Nimravus* i at have beholdt $\overline{p\,2}$; men øvre Hjørnetand er endnu større, og Underkjæben er endnu tydeligere formet efter den og har en anselig pladeformet nedadrettet Udvæxt paa Siden af Hagen, og *Prc. mastoideus* er større. (Tommeltaaen findes.)

Hoplophoneus, ogsaa fra Nord-Amerika, minder meget om *Dinictis*, men har mistet $\overline{p\,2}$ og $\overline{m\,2}$; ogsaa $\underline{p\,2}$ kan mangle; og *p* 4 og $\overline{m\,1}$ ere endnu stærkere uddannede som Rovtænder; nedre Hjørnetand er bleven lille; *Prc. mastoideus* er meget stærkere og er voxet fremad.

Ogsaa den nordamerikanske ***Pogonodon*** slutter sig nær til *Dinictis*. Den har mistet $\overline{m2}$, nedre Hjørnetand er bleven mindre, øvre Hjørnetand er sværere, og Underkjæben lidt mere formet efter den.

Hos den europæiske og amerikanske *Machærodus*, hvis Skelet kjendes fuldstændig, er $p2$ forsvunden baade i Over- og Underkjæbe, $\overline{p3}$ er bleven lille og kan mangle; øvre Hjørnetand er bleven endnu meget større end hos *Pogonodon*, og *Prc. mastoideus* er endnu mægtigere, naaende frem under ydre Øregang, hvormed den er sammensmeltet, næsten frem til *Prc. postglenoideus*. Fra Inderranden af *Prc. jugularis* gaar en svag Kam ind bag *Foramen condyloideum*; en egen *Canalis caroticus* findes ikke (*Pogonodon* kjendes ikke i den Henseende). Hovedskallens Kamme ere endnu stærkere. Ogsaa Halshvirvlerne have faaet meget stærke Kamme. Lemmerne minde meget om *Felis*.

Den europæiske ***Eusmilus***, der kun kjendes efter Kjæbestykker, har Underkjæben endnu mere omformet efter den øvre Hjørnetand; $\overline{p3}$ er forsvunden; den forreste nedre Fortand, der hos alle Felider er lille, er forsvunden.

Felidæ.

I) Underkjæbens Hage sædvanlig, ikke omformet efter de øvre Hjørnetænder.

Felini.

Palæoprionodon, Proælurus, Pseudælurus, Felis, Cynælurus.

II) Underkjæbens Hage omformet efter de øvre Hjørnetænder.

Mahærodontini.

Archælurus, Ælurogale, Nimravus, Dinictis, Hoplophoneus, Pogonodon, Machærodus, Eusmilus.

Viverridæ. Ogsaa Viverriderne have deres Udspring fra lavtstaaende Amphictider. Deres væsenligste Forskjel fra Amphictiderne er, at Trommehulen og dens Omgivelser have faaet en egen Bygning. Ligesom hos Feliderne dannes Trommehulens Ydervæg mest af et lille *Os tympanicum* og af et *Os bullæ*, der tilsammen sende en Skillevæg ind i Trommehulen; men til Forskjel baade fra Amphictider og Felider er Trommehulens bageste Del, der er omsluttet af det bageste af *Os bullæ*, stærkt opsvulmet og stødende til Nakkebenets *Prc. jugularis*, der paavirkes og formes derefter og bliver helt bladformet eller skaalformet udbredt over Bagsiden af *Bulla*. Ellers kan der neppe have været nogen større Forskjel mellem oprindelige Amphictider og Viverrider; dog kjendes ingen Viverride, der endnu har $m3$.

Viverrini ere de oprindelige overfor ***Herpestini*** i Formen af Trommebenet, der hos dem endnu er temmelig simpelt ringformet; hos *Herpestini* er den ydre Øregang mere eller mindre tudformet forlænget.

Viverra (med *Genetta* og *Viverricula*) er væsenlig den laveste af de kjendte Slægter. Tænderne ere i Hovedsagen som hos *Amphictis*; de bredformede Kindtænder have beholdt de skarpkantede Former; $m1$ og $m2$ ere begge veludviklede, ligeledes $\overline{m2}$. Den er nær-

mest Taagænger, og de bageste af Fodsaalens Trædepuder vantrives; men den har ellers ikke faaet Lemmerne særlig uddannede i nogen Retning; de ere temmelig korte, Tommeltaaen er veludviklet, Kløerne ere krogede og skarpe, men dog ikke i paafaldende Grad.

Prionodon (med *Poiana*) staar meget nær ved *Viverra*; men Kindtænderne ere noget mere indrettede til Kjød-Æden; $\underline{m\,2}$ er forsvunden, og $\overline{m\,2}$ er bleven mindre; paa $p\,4$ og $\overline{m\,1}$ ere de skjærende Kamme skarpere, og bageste indre og bageste ydre Spids paa $\overline{m\,1}$ ere svagere.

Fossa afviger fra *Viverra* paa anden Maade. Den har faaet lange spinkle Lemmer; især Mellemfoden er bleven lang; 1ste Taa er vantreven.

Eupleres har sikkert ogsaa sit Udspring fra Viverra. Den har vænnet sig til Føde, der ikke kræver megen Tygning, og dens Tænder ere vantrevne; de ere alle blevne smaa og sidde tildels langt fra hinanden, men have dog en lignende Form som hos *Viverra*; Over- og Underkjæbe-Knoglerne og Kindbuen ere blevne svage. Dens Halshvirvler have derimod faaet en usædvanlig Styrke, hvorfor, vides ikke; dens Levemaade er ukjendt. Kløerne synes mere indrettede til Gravning. Lendehvirvlernes Udvæxter ere udsædvanlig lange.

Fra *Viverra*-lignende Dyr, der have været lidt mere oprindelige end selve Slægten *Viverra*, som have været noget endnu mindre udprægede Taagængere, med kortere Fødder og større bageste Trædepuder, har utvivlsomt ***Cryptoprocta*** sin Oprindelse. Den er uddannet paa en Maade, der minder stærkt om Feliderne; i Tændernes Tal og Form har den stor Lighed med de oprindeligere Felider som *Pseudælurus*. Trods Tandsættets store Tillempning har $p\,3$ beholdt en oprindelig Egenskab, en ret anselig indre Hæl, der mangler hos de fleste Arter *Viverra*.

Ogsaa fra oprindelige *Viverræ*, med indre Hæl paa $p\,3$, med $\overline{p\,4}$ af Mellemform og med korte Fødder, er ***Paradoxurus*** udgaaet. Rovdyr-Præget har tabt sig noget; de skjærende Kamme paa $\underline{p\,4}$ og $\overline{m\,1}$ ere blevne lave, og Spidserne paa de fleste af de bredformede Kindtænder ere blevne lave afrundede Knolde; men Tænderne have ellers væsenlig beholdt deres oprindelige Bygning; $m\,2$ er dog vantreven. *Bulla* har faaet en noget usædvanlig Form; skjønt den ikke er stor, er dens bageste Del, nærmest *Prc. jugularis*, særlig stærkt opsvulmet, og *Prc. jugularis* er udvidet sammen med den.

Fra *Paradoxurus*, eller fra Dyr, der have staaet den meget nær, ere ***Arctictis*** og ***Cynogale*** udgaaede i forskjellig Retning.

Arctictis har faaet meget svagere Tænder, Ben-Ganen naaende længere tilbage, *Sinus frontalis* stærkt opsvulmet, Haandfladens og Fodsaalens Trædepuder ejendommelig omdannede, saa at Saalerne helt over ere jevnt grynede; Halen er bleven en tydelig Snohale.

Cynogale er uddannet noget som Vanddyr, med lille Øre, med stærke Varborster til Brug i Vand og med Fødder med lidt Svømmehud; de smalformede Kindtænder ere

blevne usædvanlig store og skarpe, øvede i at fastholde Fiske, de bredformede derimod mere knudrede end hos *Paradoxurus*.

Fra *Paradoxurus*-lignende Dyr, hos hvem dog *m* 2 var noget mindre vantreven, og hos hvem *Bulla* havde noget sædvanligere Form, har ***Hemigale*** sin Oprindelse. Kindtænderne ere blevne svagere end hos *Paradoxurus*, især har *p* 4 mistet endnu mere af sin Form som Rovtand. Hos *Hemigale* have de bredformede Kindtænder beholdt lidt mere af den oprindelige kantede Form end hos dens nære Slægtning ***Arctogale***.

Af Herpestinernes Afdeling er Slægten ***Herpestes*** (med *Helogale* og *Crossarchus*) en af de oprindeligste. Bortset fra Ejendommeligheden i dens ydre Øregang ere dens Afvigelser fra *Viverra* meget smaa. De bredformede Kindtænder ere blevne noget kortere forfra bagtil og have faaet noget højere Spidser, især paa de øvre Kindtænders Hæle. Kloerne ere noget mindre krogede, noget tillempede til Gravning. *p* 1 kan mangle. *Prc. postorbitales* kunne være saa lange, at de helt omslutte Øjehulen bagtil.

Bdeogale har faaet noget længere Lemmer og mistet 1ste Finger og 1ste Taa, men slutter sig ellers nær til *Herpestes*.

Rhinogale[52]) staar ogsaa meget nær ved *Herpestes*; dens bredformede Kindtænder have mistet noget af den skarpkantede Form og ere blevne bredere.

Hos ***Cynictis*** ere de bredformede Kindtænder nok saa meget som hos *Herpestes* sammentrykte forfra bagtil. Hovedskallens Ansigt er blevet kortere, og Hjernekassen er ejendommelig kort og hvælvet. Som det ogsaa kan være Tilfældet hos *Herpestes*, er Øjehulen bagtil omsluttet af en Benbro, der dog er usædvanlig stærk. Lemmerne ere længere end sædvanlig, 1ste Taa er forsvunden.

Rhyzæna synes at slutte sig meget nær til *Cynictis*, hvis Ejendommeligheder den har udviklet videre. Dens Kindtænder ere endnu kortere og højere; *p* 1 er forsvunden; o. s. v. Den bevægelige Del af Snuden er bleven usædvanlig lang. Ogsaa Tommelfingeren mangler. Kloerne paa Fingre og Tæer ere blevne temmelig stærke Grave-Redskaber.

Galidictis (med *Galidia*) har faaet den ydre Øregang usædvanlig lang; den afviger ellers ikke i andet end Ubetydeligheder fra de oprindeligste Arter *Herpestes* med korte *Prc. postorbitales* o. s. v.

Fra *Herpestes* eller *Herpestes*-lignende Dyr har vist ogsaa ***Proteles*** sin Oprindelse. Den har næsten opgivet at bruge sine Kindtænder, og de ere helt vantrevne; det ser ud, som om den alene brugte For- og Hjørnetænder til at sønderdele sin Føde. Som udpræget Taagænger har den faaet temmelig lange Lemmer; Tommeltaaen er forsvunden.

Viverridæ.

1) Trommebenets ydre Øregang kort.

Viverrini.

A) Hælen paa de øvre bredformede Kindtænder skarp.

1) $p\,4$ og $\overline{m\,1}$ af mere sædvanlig Størrelse og Form
Viverræ: Viverra, Prionodon, Fossa, Eupleres.
2) $\underline{p\,4}$ og $\overline{m\,1}$ usædvanlig store og skarpkammede.
Cryptoproctæ: Cryptoprocta.

B) Hælen paa de øvre bredformede Kindtænder afrundet.
Paradoxuri: Paradoxurus, Arctictis, Cynogale, Hemigale, Arctogale.

II) Trommebenets ydre Øregang tudformet, lang.
Herpestini.
1) Kindtænderne veludviklede.
Herpestæ: Herpestes, Bdeogale, Rhinogale, Cynictis, Rhyzæna, Galidictis.
2) Kindtænderne vantrevne.
Proteles: Proteles.

Hyænidæ. Hyæniderne have utvivlsomt deres Udspring fra oprindelige Viverrer, der blandt andet endnu have haft ret anselige $m\,1$ og $m\,2$. Det, der især udmærker Hyæniderne, er, at *Os tympanicum* er forholdsvis meget stort. Baade hos Amphictider, Felider og Viverrider er selve Trommebenet temmelig lille, om end af forskjellig Størrelse; den største Del af Trommehulens Ydervæg er enten, som hos Amphictider, hindet-brusket, eller, som hos de andre, dannet af *Os bullæ.* Hos Hyæniderne danner Trommebenet den største Del af Trommehulens Ydervæg; *Os bullæ* omslutter kun en lille Del af Trommehulen nærmest ved *Prc. jugularis*[33]). Iøvrigt er Trommehulen og dens Omgivelser ganske som hos Viverrider, med den samme indre Skillevæg, der dog paa Grund af Trommebenets Størrelse udspringer langt tilbage nær ved *Prc. jugularis*, med den samme skaalformet udbredte *Prc. jugularis* o. s. v.

Den tertiære europæiske *Ictitherium*[34]), hvis Skelet kjendes næsten fuldstændig, er den oprindeligste af Slægterne. Den har $m\,1$, $m\,2$ og $\overline{m\,2}$ af anselig Størrelse som hos de laveste Viverrer; Lemmerne ere temmelig korte, og 1ste Finger og 1ste Taa findes endnu. Derimod har den allerede faaet $p\,4$ og $\overline{m\,1}$ tillempede paa noget lignende Maade som hos Katte; Kindbuerne ere blevne mere udstaaende, o. s. v. (Trommehulens indvendige Bygning kjendes ikke; men udvendig minder *Bulla* saa meget om *Hyæna*, at man neppe kan tvivle om, at dens hele Bygning er den samme.)

Hos *Hyæna* øves Kindtænderne ganske særlig i at sønderbide Knogler; det er de bageste af de smalformede Tænder og $\underline{p\,4}$ og $\overline{m\,1}$, der bruges mest dertil og faa en ganske usædvanlig Sværhed, medens de andre Kindtænder vantrives; $m\,2$ forsvinder, $\underline{m\,1}$ bliver ganske lille, o. s. v.; Tyggemusklerne blive stærke i tilsvarende Grad og frembringe, sammen med Tændernes Paavirkning, en ejendommelig Fasthed i Hovedskallen. Halsens Muskler voxe under Arbejdet med at føre det svære Hoved og frembringe Styrke i Halshvirvlerne, og Forlemmerne blive usædvanlig stærke og høje i Sammenligning med Baglemmerne, vist fordi de maa bære de tunge Hoved og Hals. Gang paa Tæerne alene indøves, Kloerne blive stumpe, og 1ste Finger og 1ste Taa forsvinde.

Ursidæ. Fra lavtstaaende Amphictider maa ogsaa Ursidernes Oprindelse udledes. Kun i én Henseende synes de laveste Ursider at være naaede højere end Amphictiderne: Trommebenet er blevet større, skaalformet, og danner Trommehulens hele Ydervæg. Den samme Egenskab gjenfindes hos en Række Familier, *Procyonidæ*, *Mustelidæ*, *Otariidæ* og *Phocidæ*, der have deres Udspring fra Ursiderne og med dem slutte sig sammen til en Hovedafdeling, ***Arctoidei***, indenfor *Carnivora vera* i Modsætning til de andre, ***Herpestoidei***[35]), hos hvem Trommebenet er mere eller mindre ringformet, og en Del af Trommehulens Ydervæg enten er hindet eller dannet af *Os bullæ*. Der kan hos *Arctoidei* findes en Antydning af et *Os bullæ* i Form af et eget Forbeningspunkt i den bageste Del af Trommehulens Ydervæg; men det naar ikke nogen større Selvstændighed og opsluges snart helt af Trommebenet, hvormed det fuldstændig smelter sammen. Der kan ogsaa en sjelden Gang hos *Arctoidei* findes en mere eller mindre fuldstændig Skillevæg i Trommehulen, mindende om den Væg, der findes hos alle de højerestaaende *Herpestoidei*; men den synes kun at fremkomme, ligesom andre Ben-Udvæxter i Trommehulen, ved Forbening i en Fold af den Slimhinde, hvormed Trommehulens Vægge ere klædte, og den dannes ikke som hos *Herpestoidei* ved Indbøjning af de sammenstødende Rande af Trommeben og af *Os bullæ*[36]). — En oprindelig Egenskab, der ikke findes hos de kjendte Amphictider, findes endnu hos de oprindeligste Ursider: en lille $\overline{m}3$ er tilstede, ligesom $m\,3$[37]).

Den tertiære europæiske ***Cynodictis***[38]), hvis Skelet kjendes ret fuldstændig, er en af Ursidernes laveste Slægter. I Tandsættet afviger den kun meget lidt fra *Amphictis*; den har endnu en lille $\overline{m}3$. Ogsaa i Hovedskallen, bortset fra *Bulla*, har den stor Lighed med *Amphictis*. Legemsformen er nærmest som hos de oprindeligste Viverrider; Lemmerne ere temmelig korte; fem Fingre og fem Tæer findes; o. s. v. Slægten har utvivlsomt ogsaa levet i Nord-Amerika; men hos de nordamerikanske Arter (omtalte som Arter af *Galecynus* og *Temnocyon*) kjendes Fødderne ikke.

Overmaade nær ved *Cynodictis*, maaske neppe nok forskjellige som Slægter, staa de tertiære europæiske (og vist ogsaa nordamerikanske) ***Cynodon*** og ***Cephalogale***[38]), der begge have mistet noget mere af den oprindelige skarpkantede Form paa de øvre bredformede Kindtænder. Hos *Cephalogale* er desuden $\overline{m}1$ lidt mere omformet i Retning af skjærende Redskab: forreste indre og forreste ydre Spids ere noget mere sammentrykte, mellemste indre Spids er svagere, bageste indre Spids er næsten forsvunden, og bageste ydre Spids er noget mere sammentrykt.

Canis slutter sig i Tandsæt og Hovedskal saa nær til *Cynodictis*, *Cynodon* og *Cephalogale*, at der neppe vilde være Grund til at udskille den i en egen Slægt, hvis ikke Legemets Form var en noget anden. *Canis* er uddannet særlig som Løber; den er bleven udpræget Taagænger; Lemmerne ere i det hele blevne længere; Albueleddet er blevet et noget mere udelukkende Hængsel-Led; Overarmens nedre Ende har faaet mindre frem-

staaende *Condyli* og *Crista supinatoria*, og Benbroen, der omslutter *Foramen supracondyloideum*, er forsvunden; *Radius* er bleven stærkere, paa Bekostning af *Ulna*, og har foroven bredt sig mere ind over Ledfladen paa Overarmens nedre Ende; 1ste Finger er bleven svag, men de andre Fingre, især Mellemhaandsbenene, ere blevne lange og holdes tæt samlede, saa at de indbyrdes trykke hinanden mere; *Tibia* er voxet og har foroven faaet en mere skarpt fremspringende *Crista*; *Fibula* har tabt i Styrke og er forneden tættere føjet til *Tibia*; Fodrodsknoglerne ere tildels blevne længere, især iøjnefaldende for *Cuboideum*; 1ste Taa er forsvunden eller næsten forsvunden, men Mellemfodsbenene af de andre Tæer ere blevne længere og holdes tættere samlede. — Hos nogle af Slægtens Arter mangler den lille $\overline{m3}$; det samme kan ret ofte være Tilfældet indenfor Arter, der pleje at have den, ligesom indenfor *Cynodictis*-Arterne.

Fra *Canis* er der i forskjellige Retninger udgaaet tre Slægter, der dog staa den meget nær:

Otocyon, en lille højbenet og storøret Ørken-Ræv, der vist for en stor Del lever af Græshopper, har ophørt at bruge sine Kindtænder med større Kraft; Kindtænderne ere derfor blevne noget vanslægtede; Rovtænderne ere blevne smaa, deres Kamme og Spidser indskrænkede, saa at Knudetænderne i Sammenligning synes usædvanlig store; paa en eller anden Maade er Bagkindtændernes Tal voxet; der er tilkommet en eller to smaa Kindtænder i baade Over- og Underkjæbe[39]).

Lycaon er lidt mere tillempet som Løber end andre Hunde, i hvert Fald i én Henseende: den har mistet Tommelfingeren.

Hos ***Icticyon*** vantrives Knudetænderne; $m2$ bliver ganske lille eller forsvinder; $m1$ indskrænkes ogsaa; $\overline{m3}$ er forsvunden, $\overline{m2}$ bliver ganske lille. $\overline{m1}$ bliver mere skjærende end sædvanlig hos *Canis*, dens mellemste indre Spids forsvinder o. s. v.

Fra en lavtstaaende *Cynodictis*-lignende Urside, der endnu har haft $m3$, maa den tertiære europæiske ***Amphicyon***[40]) have sin Oprindelse. En lille $m3$ findes, i hvert Fald ofte, hos *Amphicyon*; en sjelden Gang kan den ogsaa findes hos *Canis*. Ligesom hos *Cynodon* og *Cephalogale* have de øvre bredformede Kindtænder mistet mere af de skarpkantede Former, og desuden ere $m1$ og især $m2$ blevne større; $p4$ er forholdsvis lille. I Underkjæben har $\overline{m1}$ væsenlig beholdt samme Form som hos *Cynodictis*, dog er den mellemste indre Spids bleven svagere, de to bageste Spidser tilsammen ere derimod mægtigere; $\overline{m2}$ og $\overline{m3}$ have udvidet sig. En Egenhed, der gjenfindes hos en Række Slægter, der udgaa fra *Amphicyon*, er, at Forkindtænderne, tildels med Undtagelse af $p4$, vantrives; hos *Amphicyon* ere de vel alle endnu tilstede, men smaa og svage. Vantrivning af Forkindtænder og Udvidelse af Bagkindtænder ere de Fællesmærker, der skille ***Ursini*** fra *Canini*, Ursidernes første Hovedafdeling. — Noget af Skelettet af *Amphicyon* kjendes; derefter synes den i Legemsform at have haft stor Lighed med *Ursus*; den var plump, mindre øvet i

Løb og Spring end *Cynodictis* og andre oprindelige Rovdyr, en udpræget Saalegænger med korte Fødder.

Fra *Amphicyon* stammer utvivlsomt den tertiære europæiske ***Simocyon***[41]). Den kjendes efter det meste af Hovedskallen. $m3$ og $\overline{m3}$ ere forsvundne, og $\overline{m2}$ er bleven mere flad og knudret; alle Forkindtænderne, med Undtagelse af $\underline{p4}$, ere blevne meget vantrevne og kunne forsvinde med Alderen.

Ogsaa fra *Amphicyon* har den tertiære europæiske ***Hemicyon***[42]) sit Udspring. Den har mistet den lille $\underline{m3}$, og $p4$ er bleven svagere; men $\underline{m1}$ og $\overline{m2}$ ere udvidede paa en egen Maade, der dog allerede kan være antydet hos adskillige af de lavere Ursider. Hos *Cynodictis*, ligesom hos mange andre lavtstaaende Rovdyr og hos mange andre Pattedyr, er Hælen paa $m1$ og $\underline{m2}$ vel enkelt; men paa Midten af dens Forrand, og ligeledes paa Midten af dens Bagrand, findes en lille særlig opstaaende kegleformet Spids, og indenfor Hælens Inderrand løber en stærkt fremspringende *Cingulum*; Spidsen paa Hælens Forrand er tilbøjelig til at forsvinde hos Ursiderne; men Spidsen paa Hælens Bagrand faar allerede hos lavtstaaende Ursider ofte en anselig Størrelse og mere Selvstændighed, idet den breder sig bagtil og omtrent faar samme Udseende som en begyndende bageste Hælspids hos Dyr med dobbelt Hæl paa de paagjeldende Kindtænder; den svarer dog ikke ganske til den bageste Hælspids hos de fleste andre Dyr; den bageste Hælspids plejer at fremkomme fra Kronens Grund b a g den opstaaende Bagrand af den oprindelige enkelte Hæl og ikke i Bagranden. Hos *Hemicyon* er Hælens bageste Rand-Spids bleven saa stor og selvstændig og strækkende sig saa langt tilbage, at den i Mægtighed ligner Hælens indre Hoved-Spids; baade $m1$ og $\underline{m2}$ se ud som sædvanlige bredformede øvre Kindtænder med dobbelt Hæl og med indre *Cingulum* desuden. — Mellemhaandsbenene hos *Hemicyon* skulle være forholdsvis slanke.

Hos den tertiære europæiske og asiatiske ***Hyænarctus*** miste Kindtænderne endnu mere af Rovdyr-Præget. De fleste af Forkindtænderne blive endnu svagere end hos *Hemicyon* og kunne tildels mangle; men de bredformede Kindtænder blive sværere, især $m2$, der i Overkjæben faar samme Størrelse som $m1$ og i Underkjæben kun staar lidt uder $\overline{m1}$ i Mægtighed; deres Kroner blive desuden endnu mindre skarpkantede, mere knudrede, ved Tilvæxt af nye Smaaknolde; ogsaa $\underline{p4}$ har faaet mere knoldformede, sværere Spidser. I sin øvrige Bygning synes *Hyænarctus* at have lignet *Ursus*.

Meget nær ved *Hyænarctus* staar ***Æluropus***[43]). Bagkindtænderne ere blevne endnu noget sværere, især $m2$ og $\overline{m3}$, ligeledes $p4$, hvis Hæl paa sin F o r r a n d har frembragt en ny Knold, saa at Kronen er kommen til at ligne de bredformede Tænder mere; ogsaa $p3$ er udvidet, har faaet en indre Hæl o. s. v. I Overensstemmelse med Kindtændernes Sværhed ere Tyggemusklerne blevne usædvanlig stærke; især Tindingmusklen afsætter stærke Kamme og tvinger Kindbuen vidt ud til Siden; og Underkjæbe-Leddet har faaet en

sjelden Størrelse, men ellers beholdt den sædvanlige Form. Legemsformen er nærmest som hos *Ursus*.

Fra en Urside, der i Kindtændernes Form nærmest har været som *Hyænarctus*, men dog har haft en svagere $p\,4$ og enkelte andre Ligheder med *Hemicyon*, stammer ***Ursus***. $\underline{m\,1}$ og $\underline{m\,2}$ udvide sig mere i Retning forfra bagtil, især $\underline{m\,2}$, der bliver meget sværere end $\underline{m\,1}$ og bagtil forlænger sig ud i en mægtig knudret Hæl. $\overline{p\,4}$ bliver svagere. I Underkjæben voxer særlig $\overline{m\,3}$, der faar en ujevn knudret Krone; $\overline{m\,1}$ bliver derimod svagere. De oprindelige Knolde paa alle de bredformede Tænder ere temmelig lave og opløses tildels i en Yngel af mindre Knolde. I Legemsform er den bleven en fuldstændig Modsætning til de bevægelige, løbende og springende oprindelige Rovdyr; Smidighed og Bøjelighed har den ikke mistet; men Løb og Spring har den næsten opgivet. Den er bleven fuldt ud Saalegænger, der træder plumpt paa hele Fodsaalen; den synes dog at have for Vane at støtte mest paa Haandens og Fodens Yderrand; i hvert Fald ere de yderste Mellemhaands- og Mellemfodsben blevne usædvanlig svære, stærkere og længere end de mellemste, der ellers have Overmagten; Antydning til Udvikling af samme Egenhed kan sees allerede hos lavere Ursiner. Den har vænnet sig til at gaa med mere strakte Knæ, saa at Laarbenet kommer til at ligge mere i Støttelinien, mindende om Elefanter og Menneske, og det bliver derfor længere. Legemets Bevægelser styres mere udelukkende af Lemmerne, Halen mister sin Tjeneste som Redskab til at holde Ligevægt og vantrives. Kloerne ere krogede som hos mange oprindeligere Rovdyr, men blive usædvanlig stærke, fordi de bruges som Hager til Klatring o. s. v.

Fra *Ursus* er udgaaet ***Melursus***, der har vænnet sig til overvejende at leve af Frugter, Honning og Insekter, der ikke kræve megen Tygning, og som den tildels tager ved Tungens Hjelp. Tungen bliver lang; men Tænderne vantrives og blive smaa; de mellemste øvre Fortænder forsvinde; Underkjæbens Krop bliver usædvanlig høj, utvivlsomt paavirket af den store Tunge; o. s. v.

Ursidæ.

I) Forkindtænderne veludviklede.

Canini.

a) 1ste Taa veludviklet.

Cynodontes: Cynodictis, Cynodon, Cephalogale.

b) 1ste Taa vantreven.

Canes: Canis, Otocyon, Lycaon, Icticyon.

II) Forkindtænderne vantrives tildels.

Ursini.

Amphicyon, Simocyon, Hemicyon, Hyænarctus, Æluropus, Ursus, Melursus.

Procyonidæ. Fra *Cynodictis*-lignende Ursider stamme Procyoniderne. ***Bassaris***, den oprindeligste kjendte Procyonide, er neppe forskjellig fra en oprindelig *Cynodictis* i

meget andet end, at den har faaet en ret anselig bageste Spids paa Hælen af $p\,4$, at den mangler $m\,3$, og at den har faaet en længere ydre Oregang, Egenskaber, som den deler med de andre Procyonider. — Kun Tilstedeværelsen af en bageste Spids paa Hælen af $p\,4$ er et gjennemgaaende Skjelnemærke overfor Ursiderne, tilmed et ikke meget iøjnefaldende Mærke; den bageste Hælspids kan nemlig hos Procyoniderne igjen blive meget lille eller næsten forsvinde. *Æluropus* blandt Ursiderne, der ogsaa har to Spidser paa Hælen af $p\,4$, kan vel for saa vidt minde om Procyoniderne; men af de to Spidser er utvivlsomt den bageste den oprindelige enkelte Hælspids, og den forreste er den nye tilkomne.

De andre Procyonider ere for en stor Del afvante med at æde Kjød; hos *Bassaris* minde $p\,4$ og $\overline{m\,1}$ meget om *Cynodictis*; hos de andre indskrænkes de skjærende Kamme. Hos *Bassaris*, som hos oprindelige Rovdyr, naar Ben-Ganen kun tilbage paa Linie med de bageste Kindtænder; hos de andre er den forlænget mere tilbage. *Bassaris* er mindre ensidig udpræget Saalegænger end de andre Procyonider.

Bassaricyon[44]) har sikkert, ligesom *Cercoleptes* har det, vænnet sig til at æde Frugter og lignende, der ikke kræver megen Tygning; dens Kindtænder have vel i det væsenlige en lignende Form som hos *Bassaris*, men ere blevne forholdsvis smaa og paa anden Maade vanslægtede; paa de bredformede Tænder ere Kammene blevne lave og stumpe; særlig iøjnefaldende er Indskrænkningen af de skjærende Kamme paa $p\,4$ og $\overline{m\,1}$.

Cercoleptes slutter sig nær til *Bassaricyon*. Tænderne minde meget om *Bassaricyon*, men Tandsættet er endnu mere vanslægtet; $p\,1$ mangler; de bredformede Tænder have endnu mindre og fladere Kroner; blandt andet er den bageste Hælspids paa $p\,4$ næsten forsvunden. Tungen synes at være tagen ganske særlig i Brug som Redskab til at slikke saftige Frugter og lignende; det er utvivlsomt Tungens Udvikling, der er Skyld i Underkjæbens ejendommelige Form, der minder ikke lidt om Aber eller forskjellige Hovdyr; Underkjæbens Krop er bleven høj, og *Prc. angularis* er bladformet udbredt; hos Aber og Hovdyr er det de stærke Tænder og Tyggemuskler, *Masseter* og *Pterygoidei*, der forme Kjæben; hos *Cercoleptes* ere baade Tænder og Tyggemuskler svage; det kan ikke være dem, men det er snarest den usædvanlig bevægelige Tunge, der hos *Cercoleptes*, som hos *Melursus*, paavirker Underkjæben, ligesom Strubehovedet gjør det hos Brølaberne. *Cercoleptes* er endnu bedre end *Bassaricyon* og *Bassaris* uddannet til Klatring; Halen er bleven Snohale. Hjernen er bleven større, og Pandehulerne ere mere opsvulmede end sædvanlig; Begyndelse til Udvikling i begge Henseender findes dog allerede hos *Bassaricyon*.

Fra en Form, der væsenlig har været som *Bassaricyon*, men haft mindre vanslægtede Kindtænder, har ***Nasua*** sin Oprindelse; de skjærende Kamme paa $p\,4$ og $\overline{m\,1}$ ere vel indskrænkede som hos *Bassaricyon*; men Kindtændernes Knolde ere ellers veludviklede. Som brugte særlig til Tygning ere de bredformede Kindtænder udvidede; især er $m\,2$ i baade

Over- og Underkjæbe iøjnefaldende forstørret; paa $m\,1$ og $m\,2$ er der fremkommet en ret anselig bageste Hælspids. Ben-Ganen og dermed *Vomer* ere stærkt forlængede tilbage. I sin lange Tryne og de stærke Hjørnetænder har *Nasua* faaet Egenheder, der minde om Svin.

Fra en Form, der har været noget mere oprindelig end *Nasua*, en Form der ikke har haft den lange Tryne og de stærke Hjørnetænder, men som ellers har staaet *Nasua* meget nær, er ***Procyon*** udgaaet. Dens bredformede Kindtænder ere blevne betydelig stærkere; især gjelder det $\overline{m\,2}$, der har faaet anselig Tilvæxt ved den bageste Ende; Hælspidserne paa $p\,4$, især den bageste, ere ogsaa voxede; og $p\,3$ og $p\,4$ ere noget tiltagne i Sværhed. En Egenhed har *Procyon* faaet i sine usædvanlig frit bevægelige Fingre.

Ælurus slutter sig nær til *Nasua* og *Procyon*, men har dog sit Udspring fra en Form, der har været lidt mere oprindelig og ikke har haft deres meget lange Ben-Gane eller deres Egenheder i Tryne, Hjørnetænder og Fingre. I Kindtændernes Bygning er den uddannet i lignende Retning som *Procyon*, men er naaet langt videre; de bredformede Kindtænder ere blevne endnu meget sværere og have tildels faaet Tilvæxt af Biknolde; $m\,2$ er bleven større end $\overline{m\,1}$; $p\,3$ og $\overline{p\,4}$ ere stærkt udvidede, $p\,3$ har endogsaa faaet dobbelt Hæl; derimod er $p\,1$ forsvunden. I Overensstemmelse med Tændernes Sværhed ere Tyggemusklerne, især *Temporalis*, voxede; Kindbuen er skudt mere ud til Siden, og Underkjæbens *Prc. coronoideus* er bleven usædvanlig stor; o. s. v.

Procyonidæ [45].

I) $p\,4$ og $m\,1$ med veludviklede skjærende Kamme.
Bassaris.

II) De skjærende Kamme paa $\underline{p\,4}$ og $\overline{m\,1}$ indskrænkede.

A) $\underline{m\,1}$ og $\underline{m\,2}$ uden tydelig bageste Hælspids.
Bassaricyon, Cercoleptes.

B) $\underline{m\,1}$ og $\underline{m\,2}$ med veludviklet bageste Hælspids.

a) $\underline{p\,3}$ med enkelt indre Hæl.
Nasua, Procyon.

b) $\underline{p\,3}$ med tospidset Hæl.
Ælurus.

Mustelidæ. Fra *Cynodictis*-lignende Ursider stamme ogsaa Musteliderne. De oprindeligste Mustelider have stor Lighed med *Cynodictis*, fra hvem de neppe afvige i andet end i at være noget mere særlig uddannede som Kjød-Ædere, i lignende Retning som Feliderne. De have mistet $m\,3$; $m\,2$ er bleven en yderst lille Vantrivning; $m\,2$ er ogsaa stærkt vantreven og er næsten simpelt knoldformet; $\underline{m\,1}$ er ligeledes noget vantreven, men har dog nogenlunde beholdt sin oprindelige Form. $\underline{p\,4}$ og $\overline{m\,1}$ ere væsenlig som hos *Cynodictis*, deres skjærende Kamme dog særlig skarpe. En Egenskab, der maaske ikke har været at finde hos de alleroprindeligste Mustelider, men som findes allerede hos meget lavtstaaende Former og gjenfindes hos alle de højere, er, at de to Hoved-Spidser paa $p\,4$, 3dje og 5te, ikke som sædvanlig hos Rovdyr ere skilte ved et dybt Indhak, men forenede ved en skarp Længdekam.

Hos *Mustelini* beholder $\underline{p4}$ den lille smalle Hæl, som den har hos *Cynodictis*; Tandsættet er særlig tillempet til at afklippe Kjød. Fra de oprindelige Musteliner stamme de andre Mustelider, ***Melini*** og ***Lutrini***; de vende tilbage til at bruge Kindtænderne mere til almindelig Tygning; de skjærende Kamme paa $p4$ og $\overline{m1}$ indskrænkes; Hælen paa $p4$ bliver bred; den bageste Del af $\overline{m1}$, hele $m1$ og endogsaa tildels $\overline{m2}$ udvides, blive knudrede og faa særegne Former; skjønt Bagkindtænderne ere store og veludviklede, bære de dog tydeligt Præg af at være afledede af tildels vantrevne Tænder; de have ikke mere de oprindelige Former, men minde i Formen, kun ikke i Størrelsen, om de vantrevne Bagkindtænder hos Mustelinerne, og deres Tal er lige saa indskrænket som hos Mustelinerne.

Af Mustelinernes kjendte Slægter er den tertiære europæiske ***Plesictis***[46]) den oprindeligste. $p4$ er næsten formet som hos de fleste andre lavere Rovdyr, dens to ydre Spidser endnu skilte ved et tydeligt Indhak, kun delvis, eller maaske undertiden slet ikke, forenede ved en Kam. $\underline{m1}$ har i Omrids samme tresidede Form som hos andre lavere Rovdyr, uden udbredt *Cingulum* o. s. v. Ellers synes *Plesictis* at slutte sig temmelig nøje til *Martes*.

Af de andre Musteliner er ***Martes*** væsenlig den oprindeligste. Til Forskjel fra den ene eller den anden af de andre Musteliner har den følgende oprindelige Egenskaber: $p1$ findes; $p2$ er veludviklet, med dobbelt Rod o. s. v.; $\overline{m2}$ findes; paa $\overline{m1}$ kan den mellemste indre Spids, 2den, findes, men den mangler oftest, og Kronens bageste Del er smal; $\underline{m1}$ er meget kort forfra bagtil, de to ydre Spidser, 4de og 5te, ere svage, men dog tydelig tilstede, ligeledes er Spidsen af den oprindelige enkelte Hæl ret tydelig, og indenfor den findes en temmelig stærk kransformet *Cingulum*; Tænderne ere ikke særlig stærke; Hjernen er vel anselig, men dog ikke usædvanlig stor; Øjehulens forreste Rand er vel skudt fremad fra den oprindelige Stilling, men dog ikke meget; Trommehulen er ikke særlig udvidet; Trommebenets Væg er tynd; fra *Annulus tympanicus* udgaa kun nogle faa listeformede Kamme langs Trommebenets Indervæg; *Prc. jugularis* er tydelig; Legemsformen minder meget om andre lavere Rovdyr som *Bassaris* o. s. v.

Den tertiære europæiske ***Promeles***[47]), hvis Hovedskal kjendes ret fuldstændig, slutter sig nær til *Martes*. Den har mistet $p1$ og faaet $\underline{m1}$ og den bageste Del af $\overline{m1}$ temmelig stærkt udvidede, men har dog ellers væsenlig beholdt samme Tandformer som hos *Martes*.

Ogsaa meget nær ved *Martes* staar ***Gulo***, der især udmærker sig ved, at dens Tænder have faaet en usædvanlig Sværhed, medens de iøvrigt ere formede næsten ganske som hos *Martes*. Den er bleven mere udpræget Saalegænger, og dens Lemmer ere blevne stærkere; Halen derimod er noget indskrænket.

Hos de andre Musteliner er Tandsættet noget mere indskrænket; ikke alene mangler $p1$, men $p2$ er bleven svagere. I Legemsform ere de ogsaa gjennemgaaende noget mere

afvigende fra det oprindelige, mindre øvede i Løb og Spring, derfor mere lavbenede, men til Gjengjeld nok saa meget øvede i at snige sig gjennem snevre Gange, hvorved de have faaet en ejendommelig langstrakt, ormformet Krop.

Galictis er ellers ikke meget forskjellig fra *Martes*[48].

Lyncodon[49] er vist en nær Slægtning af *Galictis*. I Ydre minder den særlig om *Galictis vittata*. Den har mistet $p\,2$ og $\overline{m\,2}$.

Fra *Galictis*-lignende Musteliner har sikkert ogsaa ***Mellivora*** sin Oprindelse. En Afvigelse fra *Galictis* er, at dens Trommeben paa en særegen Maade er udbredt over og fast sammenvoxet med Bagsiden af *Prc. postglenoideus*. Den lille $\overline{m\,2}$ er forsvunden. Kloerne ere blevne temmelig stærke Grave-Kloer.

Ictidonyx afviger igjen paa en anden Maade fra *Galictis*-Formen. Dens Trommeben er usædvanlig stærkt oppustet fortil og forlænget frit poseformet fremefter, helt frem under *Foramen ovale*, og dets forreste Ende er sammenvoxet med *Hamulus pterygoideus*[50]. I Tændernes Form er den nok saa oprindelig som *Galictis*; den mellemste indre Spids paa $\overline{m\,1}$ er anselig, o. s. v.

Poecilogale[51] synes at slutte sig nær til *Ictidonyx*, med hvem den særlig stemmer i Trommehulens ejendommelige Form. Dens Tandsæt er mere uddannet som Skjære-Redskab, især har $\overline{m\,1}$ faaet skarpere Krone; ligesom hos *Lyncodon* ere $p\,2$ og $\overline{m\,2}$ forsvundne.

Fra Musteliner, der væsenlig have været som *Galictis*, stammer ogsaa ***Mustela***. En Forskjel fra *Galictis* og de andre Musteliner er, at Trommebenet har faaet en egen svampet Bygning; hos andre Musteliner findes der ofte paa Trommebenets Indervæg nogle listeformede Kamme, oftest kun faa, mest udgaaende fra *Annulus tympanicus*; hos *Mustela* er hele Trommebenets Indervæg ligesom overspunden med et Væv af Ben-Kamme, der staa i mangfoldig Forbindelse indbyrdes. *Prc. jugularis* er stærkt indskrænket. I Slægten *Mustela* findes Arter, der ere naaede videre end alle andre Musteliner i Tillempning til at færdes i snevre Gange, og som udmærke sig ved stor og veludviklet Hjerne, der mere end sædvanlig har Indflydelse paa Hovedskallens Form[11].

De kjendte *Melini* staa ikke alene i Tændernes Form højere end deres Forfædre blandt Mustelinerne; de ere ogsaa mere uddannede til Gravning, mindre bevægelige.

Blandt Melinerne staa Slægterne ***Mephitis*** og ***Thiosmus*** overfor de andre som de væsenlig oprindeligste. Paa $p\,4$ ere vel de skjærende Kamme indskrænkede, saa at Kronen er bleven kort forfra bagtil, og Hælen er udvidet; men Hælen har dog endnu kun enkelt Spids. $m\,1$ er vel bleven udvidet, især i Retning forfra bagtil; men de oprindelige Spidser og Kamme ere lige saa tydelige som hos de laveste Musteliner. Paa $\overline{m\,1}$ er vel den bageste Del bleven bredere; men Kronen har ellers næsten samme Form som hos de laveste Musteliner. I kun at have enkelt Hæl paa $\underline{p\,4}$ staa de lavere end andre Meliner; i de andre Henseender staa de omtrent lige saa lavt som de laveste af de andre. Ellers ere de til-

dels særlig udviklede. Hos *Mephitis* (med *Spilogale*) er *p* 1 forsvunden, og *p* 2 er vantreven; *Sinus frontales* ere usædvanlig store; Trommehulen er sat i Forbindelse med et anseligt Hulrum i *Pars mastoidea*, o. s. v. *Thiosmus*, der staar meget nær ved *Mephitis*, har mistet *p* 2.

Fra Mustelider, der have haft $\underline{p\,4}$ og *m* 1 formede omtrent som hos *Mephitis*, men hos hvem dog $\underline{m\,1}$ har været noget svagere, stammer ***Helictis***. Hælen paa $\underline{p\,4}$ har faaet en anselig bageste Spids. Iøvrigt er den nok saa oprindelig formet som *Mephitis*; den har endnu *p* 1; den har ingen opsvulmet Pandehule eller luftfyldt *Pars mastoidea*, o. s. v. I Trommebenets Bygning har den en Egenhed; Trommehulen er delt i et forreste og et bageste Rum ved en anselig Skillevæg, der dog kun synes at være fremkommen ved særlig stærk Udvikling af en af de Ben-Lister, der ofte findes hos andre Mustelider paa Trommebenets Indervæg.

Hos de andre Medlemmer af Melinernes Afdeling bliver *m* 1 meget større, dens Hæl breder sig stærkt; især dens kransformede *Cingulum* udvides, mest i Retning forfra bagtil, og afsætter i sin Rand nye knoldformede Spidser, der ere størst ved Kronens Bagrand. Ogsaa den bageste Del af $\overline{m\,1}$ udvides mere og frembringer nye Spidser i sin Rand. *p* 4 har derimod nogen Tilbøjelighed til at blive svagere.

Meles afviger ellers kun lidt fra *Helictis*. *p* 1 vantrives. Legemsformen er mere plump; Kløerne ere bedre indrettede til Gravning; o. s. v. I Trommehulen findes kun svage Ben-Lister.

Arctonyx[52] afviger fra *Meles* væsenlig kun i at have faaet Ben-Ganen usædvanlig forlænget tilbage.

Fra *Arctonyx* eller en nærstaaende Form stammer sikkert ***Mydaon***. Den har vænnet sig til Føde, der ikke kræver megen Tygning; især skal den æde Regnorme; dens Tænder ere derfor noget vantrevne, svage, men ellers af lignende Form som hos *Arctonyx*. Ogsaa Tyggemusklerne ere blevne svagere; Kindbuen og Kjæberne ere blevne spinkle. Som Graver er den endnu bedre uddannet end *Arctonyx*.

Fra *Meles* eller en nærstaaende Form stammer ogsaa ***Taxidea***, der særlig afviger ved, at *Pars mastoidea* er ejendommelig opsvulmet.

Fra meget oprindelige Meliner, der i $\underline{p\,4}$ og *m* 1 have mindet om *Mephitis*, men som ikke have haft de kjendte Meliners Uddanelse til Gravning, stamme ***Lutrini***. Hos de oprindeligste Oddere er der endogsaa bevaret en lav Egenskab, der ellers ikke findes hos de kjendte Mustelider undtagen undertiden hos ***Plesictis***: en ganske lille $\underline{m\,2}$ kan være tilstede; og der kan, som hos *Plesictis*, findes tydeligt Spor af det Indhak, der hos andre Rovdyr plejer at skille de to ydre Spidser paa *p* 4. Oddernes Ejendommelighed er deres Uddannelse til Svømning. De svømme især ved at bugte Krop og Hale; Lemmerne bruges fra første Færd kun lidt. Halen bliver muskelstærk og kjødfuld. Lemmerne blive korte; Kløerne vantrives; Hudfolderne mellem Fingre og Tæer voxe ved Paavirkning af Vandets Modstand

og blive til Svommehud. Varborsterne voxe ogsaa ved Vandets Paavirkning, og deres særlige Nerve, 2den Gren af *Trigeminus*, voxer med dem og udvider *Canalis infraorbitalis*; det ydre Ore vantrives af Mangel paa Brug; utvivlsomt er det Vandet, der trykker hele Hovedet fladt; især selve Hjernekassen bliver ejendommelig fladtrykt, udvidet til Siderne; *Basioccipitale* og bageste Kilebens Krop blive meget brede, *Pars mastoidea* bliver fladt udbredt, o. s. v.

Hos den tertiære europæiske ***Potamotherium***[53]), der kjendes temmelig fuldstændig, er det, at en lille $m\,2$ endnu findes, og at Indhakket mellem Yderspidserne af $p\,4$ endnu er synligt. Ogsaa i at have beholdt $\overline{p\,1}$, i at $\underline{m\,1}$ har forholdsvis lille Hæl, og i at Hjernekassen er forholdsvis kun lidt udbredt, staar den lavere end ***Lutra***, som den ellers meget ligner.

Fra *Lutra* er udgaaet den tertiære europæiske og asiatiske ***Enhydriodon***, der især afviger ved, at $\underline{p\,4}$ er voxet og har faaet en større Hæl, der frembringer nye Spidser. $p\,1$ er forsvunden.

Fra *Lutra* stammer ogsaa ***Enhydris***, der har vænnet sig til at svømme paa noget anden Maade end de andre Oddere; de udstrakte, bagud rettede Fødder have overtaget en Del af den Tjeneste, som ellers Halen udfører; Halen er betydelig indskrænket; men Foden er voxet og ejendommelig vifteformet udbredt; den maa føres saaledes, at det største Tryk af Vandet øves mod dens Yderrand; alle Tæerne ere blevne længere, men de yderste ere blevne de længste, især er 5te bleven lang og stærk. Haanden er derimod bleven usædvanlig lille. Ikke alene Hovedet er fladt, men ogsaa Brystkassen er usædvanlig fladtrykt. Tandsættet er tillempet til at knuse de haardskallede Sødyr, som Havodderen æder; Kindtænderne have faaet en usædvanlig Sværhed og brede, lave, stumpe Knolde; den forreste nedre Fortand, $\overline{i\,1}$, der hos de fleste Rovdyr er betydelig mindre end de andre Fortænder, er forsvunden, ligeledes $\overline{p\,2}$. Næselabyrinthen, især *Concha inferior*, er endnu mere udvidet end hos andre Mustelider.

Mustelidæ.

I) $\underline{p\,4}$ langstrakt som hos lavere Rovdyr, med lille Hæl.
Mustelini.
- **A)** De to ydre Spidser paa $\underline{p\,4}$ kun ufuldstændig forenede ved en Kam, tildels skilte ved et Indsnit; $\underline{m\,1}$ mere oprindelig formet, tresidet.
  Plesictis.
- **B)** De to ydre Spidser paa $p\,4$ fuldstændig forenede ved en Kam; $m\,1$ mindre oprindelig formet.
  - 1) $\underline{p\,2}$ veludviklet. ($p\,1$ findes oftest.)
    - a) Kindtænderne ikke særlig svære.
      Martes, Promeles.
    - b) Kindtænderne usædvanlig svære.
      Gulo.
  - 2) $p\,2$ vantreven. ($p\,1$ mangler.)
    - a) Trommehulen rummelig, Trommebenet ikke, eller næsten ikke, svampet.
      - *α*) Trommebenet ikke særlig udvidet fortil.
        - 1. Trommebenet er ganske frit af *Prc. postglenoideus.*
          Galictis, Lyncodon?

2. Trommebenet sammenvoxet med *Prc. postglenoideus.*
Mellivora.
β) Trommebenet forlænget frit fremad hen under *Foramen ovale.*
Ictidonyx, Poecilogale.
b) Trommehulen indsnevret, ved at Trommebenet er blevet tykt, svampet.
Mustela.

II) $\underline{p\,4}$ kort, med bred Hæl.
A) Hjernekassen ikke fladtrykt.
Melini.
1) $\underline{p\,4}$ med enkelt Hæl.
Mephitis, Thiosmus
2) $\underline{p\,4}$ med dobbelt Hæl.
a) $\underline{m\,1}$ kun lidt udvidet.
Helictis.
b) $\underline{m\,1}$ med ejendommelig udbredt Hæl.
α) *Pars mastoidea* ikke usædvanlig.
1. Ganen sædvanlig.
Meles.
2. Ganen stærkt forlænget.
Arctonyx, Mydaon.
β) *Pars mastoidea* opsvulmet.
Taxidea.
B) Hjernekassen fladtrykt
Lutrini.
1) Tydeligt Indsnit mellem de to ydre Spidser paa $\underline{p\,4}$; $\underline{m\,2}$ findes.
Potamotherium.
2) De to ydre Spidser paa $\underline{p\,4}$ forenede ved en Kam; $\underline{m\,2}$ mangler.
a) Foden lille. Kindtændernes Spidser skarpe.
Lutra, Enhydriodon.
b) Foden stor. Kindtændernes Spidser knoldformede.
Enhydris.

Otariidæ. Fra lavtstaaende Ursider stamme utvivlsomt Sælerne, *Otariidæ* og *Phocidæ.* Det er Tillempningen til Liv i Havet, der har medført deres Ejendommeligheder, og de stemme nøje med Ursider undtagen netop i de Egenheder, der følge med Vand-Livet. At der ikke hos nogen Sæl findes mere end to øvre Bagkindtænder og én nedre, tyder paa, at Sælernes nærmeste Forfædre blandt Land-Rovdyrene ikke have været de allerlaveste Ursider, hos hvem der endnu findes tre Bagkindtænder i hver Kjæbe, men snarest Ursider, der allerede havde mistet $m3$ og $\overline{m2}$, eller hos hvem de paagjeldende Tænder vare blevne meget svage[54]).

Som vigtigste Redskab til at drive sig frem i Vandet have Sælerne taget Fodderne i Brug. De have strakt Baglemmerne bagud langs Halen, rettet Fodderne tilbage og udspilet Tæerne, og dels ved Hjelp af Bevægelser i Hæl-Leddet, dels ved Hjelp af Bevægelser af Bagkroppen, have de ført Fodderne med Styrke mod Vandet, baade til Siderne og op og ned eller i skjæve Retninger, og stillet Fodderne i de hensigtsmæssigste Stillinger, paa Højkant, vandret eller skjævt. Halen bruges ikke. Forlemmerne have de fra første Færd

brugt som ikke uvæsenlige Redskaber til at styre Legemets Bevægelser, og de have slaaet med dem i Vandet paa mangfoldig Maade; men Brugen af dem kan indskrænkes, efterhaanden som Fodderne faa storre Magt.

Halen vantrives. — Fordi Lemmerne for en væsenlig Del ophore med at tjene som Stotte for Kroppen, kunne de frit tillempes efter de Krav, der af andre Grunde stilles til dem. — Baglemmerne beholde til Stadighed den bagud rettede Stilling; de miste som Helhed den frie Bevægelighed og holdes af Muskler og af Huden bundne tæt sammen ind til Bækkenets bageste Del og til Haleroden; kun selve Foden beholder sin Frihed. Den bageste Del af Bækkenet bliver sammentrykt, lang og smal. Laarbenet bliver ganske kort, men bredt, især ved den nedre Ende, paavirket af Udspringet af *Gastrocnemius*; det tjener ellers nærmest kun som Bærer af Underbenet. Underbenets Knogler, især *Fibula*, vinde noget i Styrke, især fordi de tjene til Udspring for Fodens stærke Muskler, og de voxe indbyrdes sammen ved deres ovre Ender. Bevægeligheden i Hæl-Leddet bliver usædvanlig fri; *Astragalus* faar tilsidst en ganske jevnt afrundet Ledflade mod *Tibia* og en usædvanlig stor Ledflade mod *Fibula*, og de to Ledflader komme til at gaa temmelig jevnt over i hinanden; fra Bagranden af *Astragalus* udgaar tilsidst en Udvæxt, der lægger sig langs Hæl-Udvæxten af *Calcaneus* og frembringes ved Paavirkning af Senen af *Flexor digitorum communis*. Tæerne blive meget lange, og Hudfolderne mellem dem voxe frem som Svommehud; ogsaa den blode Taaspids voxer frit frem foran Kloerne; især paa Grund af den omdrejende Bevægelse, hvori Foden ofte sættes, naar den fores i skjæve Retninger, blive 1ste og 5te Taa mere end de andre Tæer paavirkede af Vandets Modstand og faa derved Tilskyndelse til Væxt; Ovelsen i at sprede og samle Tæerne fremkalder stor Bevægelighed mellem Tæerne indbyrdes, Leddene mellem deres Mellemfodsben blive meget frie; fordi Tæerne mest holdes strakte, blive Led-Forbindelserne mellem Taaleddene indbyrdes simpelt formede; at Foden kun sjelden stottes mod fast Grund, har til Folge, at Trædepuderne forsvinde; Kloerne, der kun sjelden bruges, blive svage; o. s. v. — Forlemmet holdes i mindre ejendommelige Stillinger og fores paa mere sædvanlig Maade end Baglemmet. Det bliver i det hele kort, men muskelstærkt; kun selve Haanden bliver stor. Fordi Lemmerne kun i ringe Maal komme til at bære Kroppens Byrde, faar Skulderbladet ikke den sædvanlige Paavirkning fra Overarmen i omtrent lodret Retning; det mister derfor noget af sin Hojde, men udvides fortil eller bagtil. Overarmen faar en stærkt fremspringende *Crista deltoidea* og hoje *Tuberculum majus* & *minus*, bojede ind over Furen for den stærke *Biceps*. *Radius* bliver stærkt udvidet og sammentrykt ved den nedre Ende, utvivlsomt fordi den ligesom Haanden paavirkes af Vandets Modstand; foroven breder *Radius* sin Ledflade ud over hele Ledfladen paa Overarmens nedre Ende, og *Ulna* trænges tilbage. Fæstet af *Triceps* frembringer en stor *Prc. anconæus*. Haanden bliver bred og flad og desuden temmelig stiv, fordi den ikke særlig oves i Bevægelighed; Fingrene blive fastere bundne sammen end Tæerne; naar Haanden

føres gjennem Vandet i Egenskab af Svømme-Redskab, bruges den nærmest som en Slags Vinge; det største Tryk øves mod Haandens Forrand; 1ste Finger voxer derfor mere end de andre; iøvrigt kan Haanden hos Sælerne være udformet paa forskjellig Maade.

En Følge af den stadige Dykken ned og op er sikkert Hjernekassens Fladtrykning, der bliver saa meget mere iøjnefaldende, som Hjernen naar en usædvanlig Størrelse. Særlig *Basioccipitale* og bageste Kilebens Krop blive brede; den øverste Del af *Pars mastoidea* kan ogsaa paa en egen Maade være udvidet og deltage i at danne Hjernekassens Sidevæg. — I Hjernekassens Bund og Loft kan der fremkomme Hinde-Aabninger, uvist af hvilken Grund.

For ikke at faa Vand i Næsen have Sælerne anstrengt deres Næsemuskler for at klemme Næseborene sammen og have faaet stor Øvelse i at lukke og aabne dem. Lugte-Evnen er vedligeholdt; vel bliver Næsehulens bageste Del stærkt sammentrykt af de store Øjne, og Næsens *Concha superior* vantrives; men *Concha inferior* faar en uhyre Størrelse, noget, hvortil den viser Tilbøjelighed hos de fleste *Arctoidei*. — Øjet bliver meget stort, som hos Dyr, der ere vante til at se om Natten, vel tildels fordi det bruges dybt i Vandet. En Egenhed, der vist ogsaa staar i Forbindelse med Opholdet i Vand, er, at Taarekanalen er vantreven og lukket, og at Taarebenet, der hos de fleste Rovdyr er meget uanseligt, er forsvundet. — Den ydre Ørebrusk bruges ikke i Vandet og svinder ind; derimod have Øremusklerne arbejdet paa og faaet Evne til at lukke den ydre Øreaabning. Trommebenet der hos de laveste Sæler endnu er temmelig fladt og tyndvægget som hos mange Ursider, bliver efterhaanden oppustet og tillige tykvægget og ejendommelig stenhaardt, mindende om Hvaler; Øreknoglerne blive svære; *Stapes* bliver tyk og kan miste sin Hinde-Aabning; *Fenestra rotunda* bliver uhyre stort; o. s. v.; alt vist Følger af Ørets Brug under Vand. — Læbernes Varborster, der ogsaa gjøre Tjeneste i Vandet og tilskyndes til Væxt af Vandets Modstand, blive usædvanlig stærke, og deres Følenerve, 2den Gren af *Trigeminus*, voxer i tilsvarende Grad og udvider *Canalis infraorbitalis*.

Fordi det er ubekvemt at tygge Føden i Vandet, opgives Tygningen væsenlig, og Tænderne bruges nærmest kun som Redskaber til at gribe Byttet. De bageste Kindtænder vantrives noget og faa samme simple Form som Forkindtænderne. Baade Over og Underkjæben blive temmelig spinkle. Den forreste nedre Fortand, der hos de fleste Rovdyr er meget lille, forsvinder. Paa forskjellig Maade desuden kan Tandsættet vanslægte.

I de væsenligste Henseender ere *Otariidæ* mere oprindelige end *Phocidæ*. Foden er mindre afvant med at føres frem i den oprindelige Stilling med Taaspidserne fremefter, og Hæl-Leddet er derfor mindre ejendommelig udviklet; Ledforbindelsen mellem *Tibia* og *Astragalus* er omtrent som hos de fleste andre Rovdyr, med tydelig Fure paa *Astragalus*, o. s. v., og *Astragalus* har ikke faaet nogen Hæl-Udvæxt. 1ste og 5te Taa ere vel meget

stærkere end de andre Tæer, men overgaa dem dog ikke meget i Længde. Laarbenet har endnu en lille *Trochanter minor*. I at Trommebenet er forholdsvis lille, fladt og tyndvægget, og i at *A. maxillaris interna* langs Ydersiden af Roden af *Prc. pterygoideus* er omsluttet af en Benbro, ere Otariiderne ogsaa lidt mere oprindelige end Phociderne.

De kjendte Otariider ere dog i forskjellige Egenskaber naaede højere end Phociderne. For dem alle gjelder det, at Haanden er mere tagen i Brug som virksomt Svømmeredskab og omformet derefter; den er bleven større end hos Phociderne, de bløde Fingerspidser ere forlængede mere frem foran Kløerne og have faaet et mere brusket Indre, Neglene ere blevne svagere, Fingrene ere blevne stivere og deres Ledforbindelser mere simpelt formede, mere mindende om Taaleddene.

Blandt Otariiderne ere ***Trichechini*** oprindeligere end ***Otariini*** i at have tydeligere udprægede Ledruller paa *Astragalus*, forholdsvis mindre Fod og mindre Haand, temmelig langstrakt Overarm, Skulderblad af Form som hos sædvanlige Rovdyr, forholdsvis smaa Øjne, i at mangle *Prc. supraorbitalis*, i at have beholdt en $\overline{i\ 1}$, om end vantreven, o. s. v. Men den eneste kjendte af Trichechinerne, Slægten ***Trichechus***, har naaet en ganske særegen Uddannelse ved at vænne sig til at leve mest af Muslinger, som den kradser op fra Havbunden ved Hjelp af de øvre Hjørnetænder. De øvre Hjørnetænder have faaet en uhyre Størrelse; selve den emailleklædte Krone er ikke særlig stor og slides snart bort; men Tandkimen vedbliver at afsætte Tandben, der skyder sig langt frem fra Tandgruben, og Tandens Rod-Ende fylder det meste af Overkjæbebenet og udposer det i alle Retninger, indsnevrer Næsehulens forreste Del og trykker Øjehulen tilbage. De fleste Fortænder og de bageste Kindtænder vantrives; bageste øvre Fortand, nedre Hjørnetand og de forreste Kindtænder bruges som Redskaber til at knuse Muslingerne, og de blive omtrent ens formede, stumpt kegledannede, men slides snart flade. Under Arbejdet med at føre Hovedet med de svære Hjørnetænder voxe Halsmusklerne; de, der fæste sig paa *Prc. mastoideus*, bringe den til at voxe frem som en mægtig Udvæxt, der strækker sig hen under den ydre Øregang. Ogsaa i helt at mangle den frie ydre Ørebrusk er *Trichechus* mindre oprindelig end de andre Otariider, hos hvem Ørebrusken endnu findes om end kun som Vantrivning.

Hos Otariinerne har *Astragalus* faaet en noget mere afrundet Ledflade mod *Tibia*; Haand og Fod ere blevne større, især Haanden er mere udformet som Aareblad; Overarmen er bleven kortere; Skulderbladet har mistet noget i Højde, men er mere udbredt forefter; Øjnene ere blevne større, og over hvert Øje er der fremvoxet en ret anselig *Prc. supraorbitalis*; $\overline{i\ 1}$ er forsvunden.

De to Slægter ***Arctocephalus*** og ***Otaria*** staa hinanden meget nær. *Otaria* er den mindst oprindelige; hvad der især udmærker den, er, at dens Ben-Gane er usædvanlig forlænget tilbage.

Otariidæ.

I) Skulderbladet højt og smalt; Overarmen lang; Haanden forholdsvis lille; *Astragalus* med tydelige Ledruller. Ingen *Prc. supraorbitalis.*
Trichechini.
Trichechus.

II) Skulderbladet lavt, men bredt; Overarmen kort; Haanden stor; *Astragalus* med mindre tydelige Ledruller. Anselig *Prc. supraorbitalis.*
Otariini.
Arctocephalus, Otaria.

Phocidæ. Phociderne stamme fra Otariider, der have været noget mere oprindelige end nogen af de kjendte Former og især ikke have haft deres stærkt tillempede Hænder, fra Otariider, som have haft Skulderbladet af en lignende simpel Form som hos *Trichechus*, som have manglet *Prc. supraorbitalis*, som have haft Tandsættet lige saa oprindelig formet som hos Otariiner eller endnu oprindeligere: 3 øvre, 2 nedre veludviklede Fortænder, Hjørnetænder formede som hos sædvanlige Rovdyr, 6 øvre, 5 nedre kegleformede eller trespidsede Kindtænder, de fleste med to Rødder hver, o. s. v. Men allerede den laveste kjendte Phocide er naaet højere end nogen Otariide i Hæl-Leddets ejendommelige Omdannelse til næsten at være et Kugle-Led, i Fremkomsten af en Hæl-Udvæxt paa *Astragalus*, i Mangelen af Laarbenets *Trochanter minor*, i Længden af 1ste og 5te Taa i Sammenligning med de andre Tæer, i at have et mere oppustet og tykvægget Trommeben og i at mangle *Canalis pterygoideus.*

Blandt Phociderne er Afdelingen ***Phocæ***, med Slægterne ***Erignathus***, ***Phoca*** og ***Halichoerus***, den oprindeligste. Fra den er i én Retning udgaaet ***Monachi***, der have mistet *i* 1 og faaet mere eller mindre vantrevne Kløer, og i en anden Retning ***Cystophoræ***, der have mistet baade *i* 1 og $\overline{i\ 2}$ og særlig udmærke sig ved deres meget bevægelige Næse, der medfører en ikke ringe Omformning af Ansigtet.

Slægten *Erignathus* (med Arten *E. barbatus*) er i de fleste Henseender mere oprindelig end de andre *Phocæ.* Haanden er mindre end hos nogen anden Sæl indrettet til Svømmeredskab; 1ste Finger er kun lidt sværere end de andre Fingre og ikke fuldt saa lang som 2den og 3dje, som den hos alle andre Sæler overgaar i Længde, og Mellemhaandsbenene og Fingerleddene minde mere end hos andre Sæler om de sædvanlige Forhold hos Rovdyrene. 1ste og 5te Taa have ogsaa forholdsvis kun ringe Overmagt over de andre Tæer[55]). Ellers staar den omtrent paa samme Trin som de laveste af de andre Phocider: hver af Kindtænderne, undtagen *p* 1, har trespidset Krone og to Rødder; Næsens Bevægelighed har ikke medført store Forandringer i Hovedskallens Næseaabning, der ikke er særlig udvidet eller opadvendt; Næsebenet er endnu forholdsvis bredt og naar langt frem; Mellemkjæbens *Prc. nasalis* støder sammen med Næsebenet, o. s. v.; Øjet er forholdsvis lille, og Næsehulen er bagtil ikke særlig sammentrykt; Hjernekassen er temmelig

lille; Trommebenet er ikke stærkt opsvulmet; *Prc. jugularis* er anselig; i Hjernekassens Bund findes ingen Hinde-Aabninger; Ben-Ganen naar ikke særlig langt tilbage, og *Vomer* naar ikke Ganens bageste Rand; Underkjæbens Bagrand er ikke særlig udtunget. I enkelte Henseender er dog *Erignathus* uddannet paa egen Maade; den synes for en stor Del at leve af Muslinger og lignende; det kunde se ud, som om den brugte Haandens Kloer til at kradse Muslingerne op; i hvert Fald ere Kloerne usædvanlig store.

I Formen af Kindtænderne og af Hovedskallens Næseaabning er *Phoca* mere oprindelig end *Halichoerus*. De fleste Kindtænder have endnu to frie Rodder; hos *Halichoerus* ere Rodderne mere eller mindre sammensmeltede. Næseaabningen er endnu temmelig lille, og Næsehulens forreste Del er ikke opsvulmet; hos *Halichoerus* er Næseaabningen udvidet og Næsehulen fortil paafaldende opsvulmet. Alle Slægtens Arter have store Ojne og mere eller mindre stærkt sammentrykte Næsehule og Pande og temmelig smaa og smalle Næseben, stærkt opsvulmet *Bulla*, stor Hjernekasse, mere eller mindre af Hjernekassens Bund hindet, mere eller mindre vantreven *Prc. jugularis*; men Arterne ere i mange Henseender, i Formen af Tænder, Gane, Trommebenets ydre Oregang, Underkjæbens Bagrand, o. s. v., o. s. v., saa forskjellige indbyrdes, at de maaske burde fordeles i det mindste i to Slægter, *Phoca* (med Arterne *Ph. vitulina* og *Ph. foetida*) og *Pagophilus* (med *Ph. groenlandica* og vist *Ph. fasciata*[56])); *Phoca s. str.* er den oprindeligste i Ganens, Trommebenets og Underkjæbens Form, men mindre oprindelig i næsten helt at mangle *Prc. jugularis* og i, at Overarmen har faaet mærkværdig hoje *Tubercula majus* & *minus*, der ere bojede hen mod hinanden; *Pagophilus* er den oprindeligste i Formen af *Prc. jugularis*, der endnu er tydelig, og i Overarmens Form, men mindre oprindelig i Formen af Ganen og *Vomer*, der naa usædvanlig langt tilbage, i at have faaet en lang knæformet bojet ydre Oregang, i at have faaet to usædvanlig store bladformede Udvæxter fra Underkjæbens Bagrand, hvoraf den overste er den almindelige *Prc. angularis*, den nederste frembragt af Fæstet af *Digaster*, o. s. v.

Halichoerus er vel i Formen af Tænder og Næse naaet hojere end *Phoca*, til hvem den ellers slutter sig meget noje; men dens forholdsvis brede Pande, ret veludviklede *Prc. jugularis* o. s. v. vise, at dens Udspring maa være fra *Phoca*-Arter, der ere mindre oprindelige end de kjendte. Ikke altid, men paafaldende ofte findes en 6te øvre Kindtand, der ellers mangler hos Phocider, men endnu findes hos mange Otariider.

Fra *Phocæ*, der have været noget mere oprindelige end *Erignathus*, med mindre sammentrykt Næsehule og mindre opsvulmet *Bulla*, stamme *Monachi*.

Monachus er i flere Henseender den oprindeligste af Slægterne. Mellemkjæbens *Prc. nasalis* er lidt mere sædvanlig formet end hos de andre *Monachi*; den stoder i en ret anselig Som til Siden af Næsebenet; Næsebenene ere indbyrdes frie og have ikke nogen usædvanlig Længde. Hos de andre *Monachi* er Mellemkjæbens *Prc. nasalis* svagere; den

rører kun Næsebenet eller naar ikke op til det; og Næsebenene voxe indbyrdes sammen og skyde sig langt tilbage mellem Pandebenene. Ellers staar *Monachus* tildels højere end de andre Slægter; Panden er smallere, Hjernekassen større, *Bulla* mere opsvulmet, Underkjæben bagtil mere udbredt end hos flere af de andre, Kindtænderne ejendommelig tætstillede, o. s. v. (Overfor *Phocæ* og *Cystophoræ* har *Monachus* en Mærkelighed i Lendehvirvlernes Bygning: ligesom hos Hvaler ere Ledtappene ifærd med at vantrives. Hvorledes de andre *Monachi* ere i denne Henseende, vides endnu ikke.)

Blandt de andre *Monachi* er ***Ogmorhinus*** (*Stenorhynchus leptonyx*) i det væsenligste den mest ligelig udviklede Form, fra hvem i forskjellige Retninger er udgaaet ***Lobodon***, ***Poecilophoca*** og ***Ommatophoca***[57]).

Lobodon har faaet usædvanlig store, stærkt udtakkede Kindtænder, mere udvidet Næseaabning, mere opsvulmet *Bulla* og Underkjæben mere udbredt bagtil.

Poecilophoca (*Leptonyx*) har faaet svagere Kindtænder, større Hjernekasse, mere opsvulmet *Bulla*, svagere *Prc. jugularis* o. s. v.

Ommatophoca har faaet meget svagere Kindtænder, stærkt udvidet Næseaabning, saa at Overkjæbebenets Ansigtsdel er bleven meget smal, uhyre Øjne, der dog ikke sammentrykke Panden, men nøjes med at skyde Kindbuerne stærkt ud til Siden, en meget ejendommelig kort Ben-Gane, o. s. v.

Fra oprindelige *Phocæ*, der endnu have haft en ret bred Pande, stamme ogsaa *Cystophoræ*. Deres ejendommelige Næse have de især faaet ved at øve sig i at fylde det yderste af Næsehulen med Luft; Næsens bruskede Del er bleven stor og udvidelig, noget forskjellig formet hos Afdelingens to Slægter; Bagranden af Hovedskallens Næseaabning er trængt langt tilbage; Mellemkjæbens *Prc. nasalis* naar kun lidt op paa Siden af Næseaabningen; Overkjæbebenets Ansigtsdel er kun smal. I de fleste andre Henseender ere de uddannede paa lignende Maade som de højeste *Phocæ*. Kindtænderne ere kun smaa; Øjnene ere meget store og bøje Kindbuerne langt ud; Hjernekassen er stor; *Bulla* er stærkt opsvulmet; *Prc. jugularis* er vantreven, o. s. v. I Foden ere 1ste og 5te Taa langt større end de andre Tæer, o. s. v.

Hos ***Cystophora*** ere Kloerne endnu veludviklede; hos ***Macrorhinus*** ere de vantrevne.

Phocidæ[58]).

I) $\frac{i}{2}$ findes. Mellemkjæbens *Prc. nasalis* veludviklet.

- **A)** $\frac{i}{1}$ findes. Kloerne veludviklede.
  - *Phocæ*.
    - 1) 1ste Finger kortere end 3dje.
      - Erignathus.
    - 2) 1ste Finger længere end 3dje.
      - Phoca, Halichoerus.
- **B)** $\frac{i}{1}$ mangler. Kloerne vantrives.

Monachi.

1) Mellemkjæbens *Prc. nasalis* i mere udstrakt Forbindelse med Næsebenet.
Monachus.

2) Mellemkjæbens *Prc. nasalis* neppe eller ikke rørende Næsebenet.
Ogmorhinus, Lobodon, Poecilophoca, Ommatophoca.

II) $\overline{i\ 2}$ mangler. Mellemkjæbens *Prc. nasalis* vantreven.

Cystophoræ.

a) Kløerne veludviklede.
Cystophora.

b) Kløerne vantrevne.
Macrorhinus.

Hvor paa Jorden Rovdyrene ere fremkomne, vides ikke; de oprindeligste kjendte Rovdyr, de laveste af Hyænodontidernes Slægter, levede i Eocæntiden baade i Europa og Nord-Amerika. Sandsynligt er det dog, at deres første Hjem er i den Gamle Verden; deres nærmeste Forløbere, Insektæderne, synes ganske særlig stadig at have været bundne til den Gamle Verden og kun af og til at have sendt enkelte Udvandrere til Amerika. Ogsaa de højeste Hyænodontider kjendes baade fra den Gamle Verdens og fra Nord-Amerikas Tertiærtid. Det samme gjelder Hyænodontidernes nærmeste Efterkommere, de tertiære Arctocyonider og Amphictiderne, der ogsaa uddøde i Tertiærtiden med Undtagelse af en enkelt Slægt, *Nandinia*, der i Nutiden lever i Afrika.

Fra Amphictiderne fremstod i Tertiærtiden talrige Efterkommere: Palæonictider, Felider, Viverrider og Ursider. — Palæonictiderne naaede at brede sig vidt; de fandtes baade i Europa og Nord-Amerika, men uddøde endnu i Tertiærtiden. — Feliderne skilte sig snart i to jevnsides løbende Udviklings-Rækker, *Felini* og *Machærodontini*. Felinernes laveste Slægter levede talrig i Europa; de højeste Slægter, de eneste endnu levende, *Felis* og *Cynælurus*, have bredt sig over den Gamle Verden; til Nord-Amerika er der maaske kommet en enkelt af de lavere Slægter, *Pseudælurus*[30]), men ellers neppe andre end Slægten *Felis*, der ogsaa er vandret videre til Syd-Amerika. Machærodontinerne, der stamme fra den Gamle Verdens oprindelige Feliner, ere derimod snart komne til Nord-Amerika; baade lavtstaaende og højtstaaende Slægter kjendes fra begge Verdensdele; til Syd-Amerika naaede kun en af de højeste Slægter, *Machærodus*; hele Gruppen uddøde kort efter Tertiærtiden. — Viverriderne tilhøre den Gamle Verden; de have bredt sig over Europa, Asien og Afrika, udformet sig i mange Slægter og blomstre endnu; til Amerika ere de ikke komne. — Af Ursidernes to Hovedafdelinger synes *Canini* baade med deres laveste og deres højeste Former, baade i Tertiærtiden og i Nutiden at være omtrent ligelig udbredte i den Gamle Verden og i Nord-Amerika; men de kjendes tidligst i Europa; til Syd-Amerika er vist kun kommet en af de højeste Slægter, *Canis*, hvorfra igjen *Icticyon* stammer. De laveste *Ursini* findes derimod vist kun i den Gamle Verden; til Amerika er vist kun kommet en af de højeste Slægter, *Ursus*, en af de faa endnu levende; den har bredt sig baade over Nord- og Syd-Amerika.

Ligesom Viverriderne ere deres Efterkommere Hyæniderne hjemmehørende i den Gamle Verden; kun en enkelt Hyænide synes at være vandret til Nord-Amerika, men er uddød[59]); i den Gamle Verden lever endnu kun den højeste af Slægterne, *Hyæna*.

Af Ursidernes nærmeste Efterkommere, Procyonider, Mustelider og Otariider, ere Procyoniderne vist opstaaede i Nord-Amerika; dér lever endnu den laveste kjendte Slægt, *Bassaris*, og de andre Slægter ere nord- eller sydamerikanske, kun med Undtagelse af en

af de højeste, *Ælurus*, der er kommen til Asien og Europa[60]. — Af Mustelidernе ere *Mustelini* først fremkomne i den Gamle Verden, hvor deres oprindeligste kjendte Slægt, *Plesictis*, levede i Tertiærtiden, og hvor de have udformet sig i adskillige Slægter; men snart ere nogle af dem komne til Nord-Amerika, der har Slægterne *Martes*, *Gulo* og *Mustela* fælles med den Gamle Verden; *Galictis* er maaske opstaaet i Amerika; men en meget nærstaaende Form har sikkert været hjemmehørende i den Gamle Verden som Stamform for *Mellivora*, *Ictidonyx* & *Poecilogale* og *Mustela*; i Syd-Amerika, hvorhen *Galictis* er naaet som den eneste Mustelin foruden en enkelt Art *Mustela*, har den vist affødt *Lyncodon*. Af *Melini* findes to næsten lige oprindelige Slægter, *Mephitis* og *Helictis*, i Nord-Amerika og den Gamle Verden; *Mephitis* er bleven Stamform for *Thiosmus*, der har bredt sig til Syd-Amerika; *Helictis* eller en nærstaaende Slægt, er Stamform for en Række Gammel-Verdens-Slægter, *Meles*, *Arctonyx* & *Mydaon*; fra *Meles* stammer sikkert igjen *Taxidea*, der er nordamerikansk. Den oprindeligste kjendte Slægt blandt *Lutrini*, *Potamotherium*, levede i Europa i Tertiærtiden; fra den stammer *Lutra*, der selv har bredt sig over næsten hele den Gamle Verden, Nord- og Syd-Amerika, og som i den Gamle Verden har affødt den igjen uddøde *Enhydriodon* og paa Grændsen af Asien og Amerika har frembragt *Enhydris*. — Som Hav-Dyr have Otariiderne og deres Efterkommere Phociderne frit kunnet brede sig over Verden; Phociderne, som de mest alsidig uddannede, have endnu mindre end Otariiderne bundet sig til enkelte Have.

Hvad der er kommet til Syd-Amerika, er altsaa kun et ganske lille Udvalg af Rovdyrenes mangfoldige Former; bortset fra Nyholland, der utvivlsomt er skilt fra den øvrige Verden før Rovdyrenes Tid, er der ingen Verdensdel saa fattig paa Rovdyrformer som Syd-Amerika. Mellem den Gamle Verden og Nord-Amerika synes der i lange Tider at have været Forbindelse og en stadig Udvexling af Former; Faunaen var i Tertiærtiden for en stor Del næsten ens, ligesom i Nutiden; dog er den Gamle Verden den rigeste; den har for sig beholdt alle Viverrider og næsten alle Hyænider, og den er Hjemstedet for de fleste andre Familier; Nord-Amerika har som ejendommelig for sig kun frembragt Procyonidernes Familie. Men til Syd-Amerika er der kun kommet et lille Udvalg af de højeste af Nord-Amerikas Rovdyr[61], og de, der ere komne, have kun for en lille Del frembragt nye Slægter. Lagoa-Santa-Egnen er en af de Rovdyr-rigeste Egne i Syd-Amerika; *Bassaricyon*, *Cercoleptes*, *Lyncodon*, *Mustela* og maaske enkelte uddøde Slægter ere de eneste, utvivlsomme, sydamerikanske Rovdyr-Slægter, der ikke ogsaa ere fundne ved Lagoa Santa; og dog findes der ved Lagoa Santa af uddøde og nulevende Rovdyr tilsammen kun 10 Slægter, med 25 Arter, af 4 Familier.

Anmærkninger.

1) p. 3. I næsten alle Lund's Afhandlinger om Dyreverdenen ved Lagoa Santa findes Oplysninger om Rovdyrene; udførligst er der skrevet om dem i:

Blik paa Brasiliens Dyreverden, 2den Afhandl., 1839; 4de Afhandl., 1842; og især 5te Afhandl., 1843, der handler om Hundene og i Hovedsagen klarer Slægtskabsforholdet mellem de brasilianske Hunde lige saa godt, som det kan gjøres nutildags, 50 Aar senere. 14 af Lund's Tavler tjene til Oplysning om Rovdyr.

I Lund's Haandskrift, der fulgte med hans Samling, findes der i mange Retninger mere indgaaende Beskrivelser og Sammenligninger end i de trykte Afhandlinger.

Reinhardt, der har gjort anselige Indsamlinger af Nutidens Rovdyr ved Lagoa Santa, har skrevet:

Mephitis Westermanni, et nyt Stinkdyr fra Brasilien; Vidensk. Selsk. Skr., 5te R., naturv. mathem. Afd., Bd. 4, 1857; 11 p., 1 pl.

Letter, relating to Pteronura sandbachii, etc.; Proceed. Zool. Soc. London, 1869; p. 57—58.

Gervais, der paa et Besøg i Kjøbenhavn fik Lejlighed til at se Lund's Samling af jordfundne Dyr, har skrevet lidt om dem, ogsaa et Par Ord om Rovdyrene, i:

Zoologie et paléontologie générales, sér. I, 1867—69; p. 252.

Mémoire sur plusieurs espèces de Mammif. foss. propres à l'Amér. Mérid.; Mém. Soc. Géol. de France, 2 sér., tom. 9, 1873; p. 21. (Lidt om *Ursus brasiliensis*, tildels efter Oplysninger fra Reinhardt.)

En Hovedskal af *Machærodus neogæus*, funden i Omegnen af Lagoa Santa og sendt til Paris af Claussen, er afbildet af Blainville i:

Ostéographie, Genre Felis.

Nogle af Nutidens Rovdyr forskaffede Burmeister sig fra Lagoa Santa; Oplysninger om dem findes i:

System. Übersicht der Thiere Brasiliens, Theil I, Säugethiere, 1854.

Erläuterungen zur Fauna Brasiliens, 1856.

De Levninger af Rovdyr fra Hulerne i Minas Geraes, der indsamledes af Claussen og kom til British Museum, ere omtalte af Lydekker (Catal. of the Fossil Mammalia in the Brit. Mus., part I, 1885), der nævner *Machærodus neogæus, Felis onca, F. pardalis, Icticyon venaticus* og *Canis* 2 sp.

2) p. 4. Lund's sidste samlede Fortegnelse over Rovdyrene fra Lagoa Santa (Blik paa Brasiliens Dyreverden, 5te Afhandl., 1843; p. 78) er saaledes (Navne, som Lund har brugt andre Steder i sine Afhandlinger, ere vedføjede i ( )):

»Nulevende.

Lutra brasiliensis L.
Galictis barbara L.
— *vittata* L.
Mephitis sp.
Nasua solitaris Pr. Max.
— *socialis* Pr. Max.

Felis onca L.
— *concolor* L.
— *pardalis* L. *(F. chibiguazu.)*
— *jaguaroundi* Desm. *(F. eyra* Desm.)
— *mitis.* F. Cuv.
— *macroura* Pr. Max. (Glemt hos Lund.)

Icticyon venaticus m. *(Cynogale.)*

Canis jubatus Desm.
— *brasiliensis* m. (*C. azaræ* Pr. Max.)
— *vetulus* m.
— *fulvicaudus* m.

Fossile.

Lutra aff. brasiliensi.
Galictis major. (G. aff. barbaræ, G. robusta.)
— *intermedia.*
Mephitis sp.
Nasua ursina.
— *aff. solitari.*
— — *sociali.*
Ursus brasiliensis. (Glemt i Lund's Fortegnelse.)
Felis protopanther.
— *statura concoloris.*
— *stat. pardalis.*
— *eruta.*
— *pusilla. (F. exilis.)*
— *aff. macrouræ.* (Glemt hos Lund.)
Smilodon populator. (Hyæna neogæa.)
Abathmodon fossilis.
? Icticyon major. (Cynælurus minutus.)
Speothos pacivorus.
Palæocyon troglodytes. (Canis spelæus.)
— *validus.*
Canis lycodes.
— *robustior.*
— *protalopex.*
— *? aff. fulvicaudo.*«

I Lund's Haandskrift findes adskillige Ændringer og Tilføjelser til denne Liste:

Foruden »*Lutra brasiliensis* L.« (ɔ: *L. platensis* Waterh.), Brasilianernes Lontra, er opført en anden Odder-Art, Brasilianernes Ariranha (ɔ: *L. brasiliensis* Zimm.), hvoraf Lund kun havde set Skind.

»*Mephitis sp.*« er bestemt rigtig som »*Mephitis (Thiosmus) suffocans* Ill.«

Procyon cancrivorus er tilføjet som nulevende ved Lagoa Santa.

Foruden *Ursus brasiliensis* er blandt de uddøde Arter nævnet *Ursus major* (senere beskreven af Gervais som *U. bonariensis*), opstillet efter et lille Stykke af en Overkjæbe.

»*Felis aff. oncæ*«,

»*Felis aff. jaguarundi*« og

»*Felis aff. miti*« (ɔ: *F. tigrina*) opføres som jordfundne; den første og den sidste ere allerede nævnte som saadanne i Lund's seneste Afhandling (Meddelelse af det Udbytte, o. s. v., 1845).

»*Icticyon major*«, opstillet efter et Par løst fundne Tænder, er rigtigere bestemt som »*I. aff. venatico.*«

»*Palæocyon validus*« inddrages som en tilfældig Afændring af *P. troglodytes*; Forskjellen fra det sædvanlige er næsten ingen.

»*Canis lycodes*« inddrages ogsaa som en Afændring af »*Palæocyon troglodytes*«. Den var opstillet efter en løst funden nedre Rovtand, der er ganske som hos *Canis troglodytes* undtagen i at have en tydeligere mellemste indre Spids. Den er funden i Lapa de Periperi (Lapa da Pedra dos Indios Nr. 1), en Hule, der indeholdt mange andre Levninger af *C. troglodytes.*

»*Canis rubustior*« er rigtigere bestemt som »maaske ganske overensstemmende med *C. brasiliensis*« (ɔ: *C. cancrivorus*).

»*Canis aff. jubato*«,

»*Canis aff. brasiliensi*« og

»*Canis aff. vetulo*« opføres blandt de jordfundne Arter; de to sidste ere allerede nævnte som saadanne i Lund's seneste Afhandling (Meddelelse af det Udbytte, o. s. v. 1845).

(Anm. 2.)

Følgende Forandringer maa endnu foretages:

»*Lutra brasiliensis* L.» maa have Navnet *L. platensis* Waterh.

Nasua solitaris Pr. Max. og

Nasua socialis Pr. Max. maa forenes som én Art med Navn *N. nasica* L.

Felis protopanther er *F. onca*. Den afviger i ingen Henseende fra store Jaguarer fra Nutiden.

Felis eruta maa udgaa. Der har i Samlingen ikke kunnet findes andet af »*F. eruta*» end en øvre Hjørnetand, der er nøje som hos *F. macrura*.

»*Felis mitis* F. Cuv.» maa have det rigtigere Navn *F. tigrina* Erxl.

Felis pusilla er *F. tigrina*. Der findes i Samlingen adskillige Knogler af den, saa nøje stemmende med *F. tigrina*, at de vanskelig skulde kunne være af en anden Art.

Abathmodon fossilis udgaar. Den er opstillet efter en enkelt øvre Rovtand, der skulde være som hos de fleste andre Hunde, men mangle den fremspringende Hæl. I Virkeligheden har Hælen ikke manglet; den er kun afslidt, ved at Tanden er bleven noget rullet af Vand, som saa mange andre af Knoglerne i Lapa da Cerca Grande, hvor den er funden; ellers stemmer Tanden nøje med den tilsvarende af *Icticyon pacivorus*, en Art hvoraf der findes talrige Levninger i den nævnte Hule. — Lund har vist selv tilsidst udfundet den rette Sammenhæng; vel omtales det ikke i Haandskriftet; men den paagjeldende Tand var i Samlingen henlagt mellem Tænder af *Icticyon pacivorus*.

Canis brasiliensis Lund er *C. cancrivorus* Desm.

Canis protalopex er *C. azaræ*. Den er opstillet efter en Underkjæbe, med stærkt slidte Tænder, fra Lapa de Anna Felicia, og afviger ikke fra *C. azaræ*. (De mange Knogler af *C. azaræ* fra Lapa da Escrivania Nr. 5 findes ikke nærmere omtalte hos Lund.)

Canis fulvicaudus kan ikke skjelnes fra *C. vetulus*; den falder ganske indenfor Kredsen af Artens mange Afændringer.

Med Hensyn til de Navne, der ere brugte i nærværende Afhandling, og de Beskrivelser, der ere fremkomne af de paagjeldende Arter, er desuden følgende at mærke:

Felis tigrina kaldes her en Art, der utvivlsomt er den, der er omtalt under samme Navn af Temminck (Monographies de Mammalogie, tom. I, 1827; p. 152—155), og hvis Ydre er afbildet af Pechuel-Loesche (Brehms Tierleben, 3. Aufl., Bd. 1, 1890; p. 508); det er vist ogsaa den, der er afbildet under Navnet *F. tigrina* af Elliot (Monogr. of the Felidæ, 1878—83; pl. XIX). Den har saa ofte været forvexlet med *F. macrura* og andre Arter, som den i Ydre kan ligne, at de fleste Beskrivelser og Billeder, der gaa under Navnet *F. tigrina*, ere tvivlsomme; det Billede, som Geoffroy St. Hilaire og F. Cuvier (Hist. nat. des Mammifères, tom. III, 1824) have givet af Le Margay (*F. tigrina*), kunde saaledes maaske snarere forestille en af Dragterne af *F. macrura*. Om Arten er den, der fra første Færd er sigtet til med Navnet *F. tigrina*, er ganske uvist.

Felis macrura. Den paagjeldende Art fra Lagoa Santa stemmer i Ydre, i en af sine Dragter, særdeles godt med Wied's Beskrivelse og Afbildning (Beiträge zur Naturgesch. von Brasilien, Bd. II, 1826; p. 371—379; og Abbildungen zur Naturgesch. Brasiliens, I, 1822; pl.). Den regnes af Elliot (Remarks on Felis tigrina, Erxl., and ist synonymy; Proceed. Zool. Soc. London, 1877; p. 704—707; og Monogr. of the Felidæ, 1878—83), af Alston (Biologia Centrali-Americana, Mammalia, 1880; p. 61—62) og af Mivart (The Cat, 1881; p. 409; med nogen Tvivl) for at være samme Art som *F. tigrina*. At det er en egen Art, er aldeles utvivlsomt; den er i Skelettet (som man ikke synes at have efterset) paafaldende forskjellig fra *F. tigrina*.

Felis eira er her brugt som fælles Navn for, hvad man plejer at skjelne som *F. eira* og *F. jaguarundi*. De to »Arter» have neppe været skjelnede efter andet end Farven; men i den Henseende gaa de jevnt over i hinanden. Efter Rengger (Naturgesch. der Säugethiere von Paraguay, 1830; p. 203) bruge Indianerne i Paraguay Navnet Eyra for begge Former.

Machærodus neogæus. De bedste Billeder og Beskrivelser findes hos Blainville (Ostéographie, Genre Felis; Afb. af en Hovedskal fra Minas Geraes) og Burmeister (Bericht über ein Skelet von Machærodus im Staats-Museum zu Buenos Aires; Abhandl. d. naturf. Ges. zu Halle, Bd. 10, 1868; p. 179—196, pl.; Afb. af helt Skelet; og Descr. phys. de la République Argentine, tom. III, Mammif., 1879; p. 106—117; og Atlas de la Descr. etc., 1881; pl. IX).

Canis azaræ. Navnet *C. azaræ* gav Wied (Beitr. z. Naturg. v. Brasilien, Bd. II, 1826; p. 338—343; og Abbild. z. Naturg. Brasiliens; pl.) til vilde Hunde fra Brasilien, og Azara's Agüarachai (Apuntamientos para la hist. nat. de los Quadrúpedos del Paragüay y Rio de la Plata, tom. I, 1802; p. 271—277) fra Paraguay og Plata-Landene henførte han til samme Art. Det er muligt, at baade Wied og Azara hver kun har haft én Art for Øje, og det netop den samme Art, og netop den, der senere forskjellige Gange er omtalt med samme Navn hos andre Forfattere; men aldeles sikkert er det ikke. Flere Arter af sydamerikanske Hunde kunne være saa ens i Ydre, at en Forvexling er overmaade let, og Wied og Azara have nærmest kun bedømt Arterne efter deres Ydre. Efter Hovedskallerne skjelnes Arterne bedst; kun i de Tilfælde, hvor Hovedskallerne have været undersøgte, tør man nogenlunde stole paa Bestemmelserne. — Den Art, der i nærværende Afhandling kaldes *C. azaræ*, er den, hvis Hovedskal er afbildet under samme Navn af Blainville (Ostéographie, Genre Canis; pl. IV), af Burmeister (Erläuterungen zur Fauna Brasiliens, 1856; pl. XXVIII & XXIX) og af Huxley (On the cranial and dental characters of the Canidæ; Proceed. Zool. Soc. London, 1880; fig. 1 A, 2 A, 3 A, 4 A, men ikke fig. 7 A', 7 B', 8 A og 9 A, der vel ere betegnede med Navnet *C. azaræ*, men utvivlsomt forestille *C. cancrivorus*, hvad ogsaa Huxley mener). Mivart's Billeder af Hovedskallerne af Typen for *C. fulvipes* Martin fra Chiloe (Notes on the South-American Canidæ; Proceed. Zool. Soc. London, 1890; p. 100; og Monogr. of the Canidæ, 1890; p. 70) og af Typen for *C. magellanicus* Gray (Monogr. Can.; p. 55) kunde ligeledes være tegnede efter *C. azaræ*; ogsaa Mivart regner *C. fulvipes* for en Form af *C. azaræ*. Philippi's Billede af Hovedskallen af Chilenernes «Chilla» (Über einige Thiere von Mendoza; Arch. f. Naturgesch., Jahrg. 35, Bd. 1, 1869; pl. III, fig. 1) forestiller vist ligeledes *C. azaræ*; Burmeister (Über einige Canis-Arten des südlichen Süd-Amerika's; Arch. f. Naturg., Jahrg. 42, Bd. 1, 1876; p. 116—120) henfører den til sin *C. gracilis*, der vist kun er en Form af *C. azaræ*, hvad ogsaa Mivart regner den for at være. — — Flere jordfundne Hunde fra Plata-Landene ere opstillede som egne Arter; men deres Forhold til Nutidens Arter er ikke klaret.

Canis vetulus. Foruden af Lund er *C. vetulus* (og *C. fulvicaudus*) beskreven af Burmeister, der ogsaa har afbildet dens Ydre og Hovedskal (Erl. z. Fauna Brasiliens, 1856; pl. XXIII, XXIV, XXVIII, XXIX); Burmeister havde Arten netop fra Lagoa Santa. — Af ufattelige Grunde er Mivart (Notes on the South-American Canidæ; Proceed. Zool. Soc. London, 1890; og Monogr. of the Canidæ, 1890) kommen til den Tro, at Burmeister's *C. vetulus* er en anden Art end Lund's, at Lund's *C. vetulus* (og *fulvicaudus*) kun er en Form af *C. azaræ*, og at Burmeister's *C. vetulus* er en ejendommelig egen Art, som Mivart nu giver det nye Navn *C. parvidens*. Men Lund og Burmeister mene med *C. vetulus* nøjagtig det samme. (Mivart's Fejl har forplantet sig til Grevé: Die geogr. Verbr. d. jetzt lebenden Raubthiere; Nova Acta d. k. Leop. Carol. Akad., Bd. LXIII, Nr. 1, 1894; p. 118—119.) — I British Museum findes et Skind med Hovedskal af en brasiliansk Hund, kjøbt af Claussen og altsaa utvivlsomt fra Minas Geraes. Mivart beskriver den (P. Z. S., 1890; p. 109—113; Monogr. Can.; p. 81—84, pl.) og afbilder dens Ydre og Hovedskal og opstiller den som ny Art, *C. urostictus*. Den er fuldstændig indenfor Omraadet af Ændringer af *C. vetulus*. Den ydre Egenskab, der mest skulde udmærke den, er en sort Stribe paa Halens Overside; den samme Stribe omtaler og afbilder allerede Lund hos *C. vetulus*. — Af de Afbildninger, der haves af Artens Ydre, er Mivart's (Monogr. Can.; under Navnet *C. parvidens*) den bedste; dog er Billedet udført efter et Skind, ikke efter et levende Dyr, og Lemmerne ere tegnede for korte; det samme gjelder i endnu højere Grad Burmeister's Billeder (Erl. Fauna Bras.; naar Burmeister i sin Beskrivelse, ibd. p. 37, kalder *C. vetulus* «viel kurzbeiniger» end *C. cancrivorus*, er det sikkert kun en Skrivfejl for «langbeiniger»); Lund's Billede (Blik paa Brasil. Dyrev.; pl. XL) er i den Henseende det bedste.

Canis cancrivorus er en af de Arter, der ofte have været forvexlede med *C. azaræ*, og som vanskelig lade sig bestemme sikkert undtagen efter Hovedskallen. Dens Hovedskal er afbildet, under Navnet *C. cancrivorus*, af Blainville (Ostéogr., Canis; pl. VIII) og af Burmeister (Erl. z. Fauna Brasiliens, 1856; pl. XXVII) og, under Navnet *C. azaræ*, af Huxley (P. Z. S. 1880, fig. 7 A', 7 B', 8 A og 9 A; se ovenfor under *C. azaræ*). Den Hovedskal, Huxley (l. c. fig. 9 C og 10) afbilder som *C. fulvipes* Martin (meget forskjellig fra Typen for *C. fulvipes* afbildet af Mivart; se ovenfor under *C. azaræ*) og den, Mivart (P. Z. S. 1890; p. 111; og Monogr. Can.; p. 63) afbilder som *C. microtis* Sclater, ere sikkert ogsaa af *C. cancrivorus*. Huxley regner selv «*C. fulvipes*» for en Form af *C. cancrivorus*. Mivart siger, at Underkjæben hos *C. microtis* har en meget tydeligere «subangular lobe» end hos *C. cancrivorus*; men Udvæxten kan i Virkeligheden hos

(Anm. 2.)

C. cancrivorus være fuldt saa udpræget; det eneste, der ellers maaske kunde skille *C. microtis* fra *C. cancrivorus*, er dens forholdsvis lille Øre. Philippi's Billede af Hovedskallen af »*C. fulvipes*» (Arch. f. Naturg., Jarhg. 35, Bd. 1, 1869; pl. III, fig. 2) forestiller vist ligeledes *C. cancrivorus*. — Om den Art, der nu bærer Navnet *C. cancrivorus*, er den, Desmarest i sin Tid har givet Navnet, er uvist

Canis jubatus. De bedste Beskrivelser af Ydre og Hovedskal findes hos Burmeister (Erl. z. Fauna Brasiliens, 1856; p. 25—31, pl. XXI & XXVI; se dog Burmeister's Redegjørelse i Sitzungs-Ber. Ges. naturf. Freunde Berlin, 1885, p. 97—103, hvor det oplyses, at meget af Billedet af Hovedskallen, pl. XXVI, er tegnet efter andre Hunde-Arter, da de paagjeldende Dele manglede paa Originalen), hos Mivart (Monogr. Canidæ, 1890; p. 21—25, pl.) og hos Max Weber (Aanteekeningen over den Rooden Wolf (Canis jubatus); Bijdr. tot de Dierkunde, Feest-Nummer, 1888; 3 p., 1 pl. (Ydre)). — En jordfunden Hovedskal af en Hund fra Argentina er afbildet af Burmeister (Sitzungs-Ber. Ges. naturf. Fr., 1885; p. 98), der henfører den til *C. jubatus*; Nehring (Über die Schädelform und das Gebiss des Canis jubatus, ibd., p. 109—122) har med Rette gjort opmærksom paa, at den utvivlsomt ikke er af *C. jubatus*, og han mener, at den maaske kunde være af Lund's *C. troglodytes*; det er den dog heller ikke; allerede Underkjæbens Form, uden *Digaster*-Udvæxt, viser det tydelig; bedre kunde den maaske stemme med *C. moreni* (Lydekker: On two Argentine extinct Carnivores; Anales del Museo de La Plata, Paleontologia Argentina, III, 1894; p. 3—4, pl. II).

Icticyon pacivorus stilledes af Lund i en egen Slægt, *Speothos*. Om man vil optage Slægten eller ej, beror paa et Skjøn; Arten er en Mellemform mellem *Canis* og *Icticyon venaticus*, som den staar nærmest. Det er Huxley (P. Z. S. 1880; p. 278), der først har sagt, at den vist rettest maatte gaa ind under *Icticyon*. — (»*Icticyon crassivultus*» Cope, opstillet efter en Hovedskal fra tertiære Lag i Oregon, er ikke en *Icticyon*. Cope har selv opdaget Fejltagelsen og givet Dyret nyt Slægtnavn, *Oligobunis* (Cope: Hayden's Report U. S. Geol. Surv. Territ., vol. III, Vertebrata of the Tertiary Formations of the West, book I, 1884; p. 939—942, pl. LXIX, fig. 1 & 2); han mener dog, at det er en nær Slægtning af *Icticyon*, hvad den langtfra er; om det er en Hund eller ej, kan ikke siges endnu.)

Icticyon venaticus er foruden af Lund omtalt eller beskreven af flere andre, især af:

Van der Hoeven: Over het geschlacht Icticyon van Lund; Verhandel. d. Kon. Akad. v. Wetensch. Amsterdam, Deel III, 1856; 10 p., 1 pl. (Afb. af Hovedskal og Tænder.)

Burmeister: Erläuterungen zur Fauna Brasiliens, 1856; p. 1—18, pl. XVII—XX. (Afb. af Ydre og Skelet.)

Flower: On the Bush-Dog (Icticyon venaticus, Lund); Proceed. Zool. Soc. London, 1880; p. 70—76, pl. X. (Afb. af Ydre, Fodder, Blindtarm, Lever og Hjerne.)

Huxley: On the cranial and dental characters of the Canidæ; Proceed. Zool. Soc. London, 1880; især p. 268—270. (Afb. af Hovedskal og Tænder.)

Mivart: Monograph of the Canidæ, 1890; p. 189—194, pl. (Afb. af Ydre, Hovedskal og Tænder.)

Ursus brasiliensis Lund mener Lydekker (Catal. Foss. Mamm. Brit. Mus., part I, 1885; p. 157) maaske kunde være samme Art som *U. bonariensis* Gerv; men Forskjellen i Størrelse er saa uhyre, at der allerede af den Grund neppe kan være Tale derom; den er nok saa stor som mellem *U. arctus* og *U. spelæus*. — At Thunberg (Mém. de l'Acad. Imp. des Sciences, St. Pétersbourg, tom. VII) i 1819 har brugt Navnet *Ursus brasiliensis* for *Galictis vittata* (Schr.), vil maaske hindre nogle i at godkjende Navnet *U. brasiliensis* Lund.

Ursus bonariensis er bedst beskreven og afbildet af Gervais (Mém. Soc. Géol. de France, 2 sér., tom. 9, 1873; p. 16—21, pl. XXIV) og Burmeister (Descr. phys. de la République Argentine, tom. III, Mammif., 1879; p. 169—178; og Atlas de la Descr. etc., 1881; pl. XI). — Om *Arctotherium angustidens* Brav. og *A. vetustum* Amegh. (se især Ameghino: Contribucion al conocimiento de los Mamíferos fósiles de la Republica Argentina; Actas de la Academia Nacional de Ciencias de la Rep. Arg. en Córdoba, tom. VI, 1889; p. 315—320, pl. II & XXI), begge fra Plata-Landene, ere artforskjellige fra *U. bonariensis*, er maaske et Spørgsmaal; i hvert Fald staa de den meget nær. — — *Ursus bonariensis* (og *U. brasiliensis*) har været stillet i en egen Slægt, *Arctotherium* Gerv.; men Forskjellen fra de sædvanlige *Ursus*-Arter er snarest for ringe til, at Slægten kan godkjendes. Lydekker fremstiller Forskjellen som større, end den virkelig er, naar han skriver: »From the suppression of $\underline{pm}$ 1, the double roots of $\underline{pm}$ 3, the squareness of $\underline{m}$ 1 and the smaller extent of the backward prolongation of the talon of $\overline{m}$ 2, it is pretty certain that the South-American fossil is generically distinct from Ursus, and there is as little doubt that it is equally distinct from Hyænarctus. It forms, in fact, a genus almost precisely intermediate between the other two». . . . . .

(Catal. Foss. Mamm. Brit. Mus., part I, 1885; p. 157—158). Han har vist ladet sig vildlede af en Hovedskal, der har mistet de forreste Forkindtænder, saa at han kun har kunnet dømme om deres Tal og Form efter Tandgruberne; men allerede Gervais (l. c. p. 17) opgiver det rette Forhold, saaledes som det ogsaa sees paa Stykker i Kjøbenhavns Museum; der er i Virkeligheden en $\underline{p\ 1}$, og $\underline{p}$ 3 har kun enkelt Rod, begge Dele som hos flere Arter *Ursus*. (Ameghino, Contrib. etc., p. 316, har gjort sig skyldig i samme Fejl som Lydekker; ligeledes Zittel, Handb. d. Palæontologie, Mammalia, 1893, p. 641.) At »the backward prolongation of the talon of $\overline{m\ 2}$» er mindre end hos mangen ægte *Ursus*, kan ikke med Rette siges.

Nasua nasica. At *N. solitaria* Wied kun er den gamle Han af *N. socialis* Wied, blev godtgjort af Hensel (Beitr. z. Kenntn. d. Säugeth. Süd-Brasiliens; Abhandl. Akad. Wissensch. Berlin, 1872; p. 63—67); hvor mange Arter der ellers fandtes i Slægten, lod han uafgjort; kun én af de ellers opstillede Arter, *N. leucorhyncha* Tschudi, omtaler han nærmere som en velgrundet Art. Allen (On the Coatis (Genus Nasua Storr); Bull. U. S. Geol. Geogr. Surv. Territ., vol. V, 1879; p. 153—174) kom til en lignende Mening som Hensel, at der i Slægten var to Arter, en sydlig, fra Brasilien o. s. v., *N rufa* Desm., omfattende blandt andet ogsaa *N. socialis* og *N. solitaria*, og en nordlig, fra Mexico, Mellem-Amerika o. s. v., *N. narica* L. (*recte nasica*, cf. Alston), omfattende ogsaa *N. leucorhyncha*. Ved at sammenligne den ikke ubetydelige Mængde Næsebjørne fra forskjellige Egne, der findes i Kjøbenhavns Museum, maa man ledes til den Tro, at der kun er én Art *Nasua*, som Wagner i sin Tid har sagt (Die Säugethiere, von Schreber, etc., Supplem., Abth. 2, 1841; p. 165—167), og at det kun er med meget ringe Ret, at der indenfor Arten kan skjelnes mellem en sydlig og en nordlig Form. Efter Allen skal *N. rufa* afvige fra *N. nasica* i, at Snude og Overlæbe ere graa som Kinden, ikke hvide, at Halen er iøjnefaldende ringet, ikke ensfarvst, som Ryggen, eller kun med utydelige Halvringe paa Undersiden af dens Grund, at Haarklædningen er stivere o. s. v., Ryggens Haar oftest med mørk, ikke lys Spids, at Størrelsen er mindre, at Hovedskallens Snude er smallere, Ganen ligeledes, Ganens bageste Del flad, ikke skarpt indtrykt i Midten, og at Øret er længere. De eneste af de opgivne Skjelnemærker, der staa nogenlunde fast, ere de, der nævnes for Snudens og Halens Farve. Men den hvide Farve paa Siden af Snuden, der udmærker *N. nasica typica*, kan dog mere eller mindre tydelig spores hos *N. rufa*, der kan have den mørke Farve paa samme Sted stærkt indsprængt med hvide Haar. Og paa to af Museets Skind af *N. nasica typ.*, begge voxne, det ene fra Mexico, det andet uden kjendt Hjemsted, kunne afvexlende lyse og mørke Ringe tydelig spores i næsten hele Halens Længde, baade paa Over- og Underside, og hos to Unger ere Ringene ganske tydelige; omvendt kunne Ringene hos *N. rufa* være utydelige. — (Cope finder »the characters pointed out by J. A. Allen to distinguish the two (sic) Brazilian species from the Mexican, to hold good» (On the Mammalia obtained by the Naturalist Exploring Expedition to Southern Brazil; Amer. Nat., vol XXIII, 1889; p. 142—143); blandt de sydbrasilianske Næsebjørne skjelner han selv to Arter, »*Procyon* [sic] *nasua* Linn. (*Nasua rufa* Desm. Allen)» og »*Procyon rufus* Desm.», der skulle afvige indbyrdes lidt i Ydre, især i Formen af den nøgne Del af Snuden, men ikke i Hovedskal; Skindene fra Lagoa Santa synes at stemme bedst med hans »*Procyon rufus*», hos hvem den nøgne Del af Snuden er længst.)

Procyon ursinus regnes af Lund for en *Nasua*. Arten kjendes kun efter en mangelfuld Underkjæbegren, der minder baade om *Nasua* og *Procyon*, men har størst Overensstemmelse med *Procyon*.

Galictis intermedia opstillede Lund efter en jordfunden Underkjæbe, som han afbildede; at Arten var en Mellemform mellem *G. barbara* og *G. vittata*, opgav han rigtig. Han havde tidligere fundet Arten nulevende i Minas Geraes og hjemsendt en Hovedskal af et ungt Dyr, men dengang ikke lagt Mærke til Forskjellen fra *G. vittata*. — I nyeste Tid har Nehring (Sitzungs-Ber. Ges. naturf. Freunde Berlin, 1885, p. 167—175; 1886, p. 43—55; p. 95—100; p. 148—152; Zoologische Jahrbücher, Bd. 1, 1886, p. 177—212; og andre Steder) beskrevet Artens Ydre og Skelet. Han gav den først nyt Navn, *G. crassidens*, i den Tro, at den var hidtil ukjendt; senere fandt han selv, at den vist var Lund's *G. intermedia*. Ved Eftersyn af Hovedskallen af Originalen til Bell's *G. allamandii* i British Museum, oplystes det, at ogsaa den var samme Art. — Navnet *G. allamandii* Bell (Observ. on the genus Galictis; Transact. Zool. Soc. London, vol. II, 1841; p. 201—206, pl. 35 & 36) er lidt ældre end *G. intermedia* Lund (Blik paa Brasil. Dyrev., 5te Afhandl., 1843; pl. XLVI, fig. 1—3; Meddel. af det Udb. o. s. v., 1845; p. 35), men bør dog ikke optages, dels fordi det er et barbarisk Hyldningsnavn, dels fordi Bell's Beskrivelse og Billede ikke indeholde noget, hvorefter Arten med Rette kunde skjelnes fra *G. vitatta*; *G. allamandii* var derfor ogsaa stadig regnet for samme Art som *G.*

(Anm. 2.)

vittata. — En Art, der staar nær ved *G. intermedia*, er *G. macrodon* Cope, kjendt efter Underkjæbe og en øvre Rovtand, afbildede af Leidy (Extinct Mamm. Fauna of Dakota and Nebraska; Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 2 ser., vol. VII, 1869; pl. XXX, fig. 1—3), »probably from a post-pliocene formation of Charles County, Maryland« (Leidy, l. c. p. 369); den er dog betydelig større og ogsaa i Form forskjellig. (Se ogsaa Nehring: Sitzungs-Ber., 1886; p. 151.)

Thiosmus suffocans. De mange »Arter«, der have været opstillede i Slægten *Thiosmus* (eller *Conepatus*, som den kaldes af dem, der tillade barbariske Navne), gjør Coues (Fur-bearing Animals, a monogr. of North-American Mustelidæ; U. S. Geol. Surv. Territ., Miscell. Publ. Nr. 8, 1877; p. 249—260) utvivlsomt rigtig i at forene under én Art; i alle de mange Afvexlinger i Farve o. s. v. er det umuligt at finde faste Artforskjelligheder. *Th. suffocans* er det ældste ikke barbariske Navn, der er brugt for Arten. Den Form, der nu lever ved Lagoa Santa, har Reinhardt (Vidensk. Selsk. Skr., 5te R., naturv. mathem. Afd., Bd. 4, 1857) opstillet som egen Art med Navn *Mephitis* (*Thiosmus*) *westermanni*. — Burmeister's »*Mephitis primæva*« skal kun afvige fra Nutidens *Th. suffocans* fra Argentina ved at være større; efter de opgivne Maal (Descr. phys. Rép. Arg., Mammif., 1879; p. 165) stemmer den godt med Nutidens Stinkdyr fra Lagoa Santa. Ameghino's jordfundne »*Mephitis mercedensis*« (især Contrib. etc., 1889; p. 323) synes at stemme saa godt med de mindre Former af *Th. suffocans* fra Nutiden, at det neppe kan være en egen Art.

Lutra platensis. Den Art, der her er kaldt *L. platensis*, er den, hvis Hovedskal og Tænder ere afbildede under samme Navn af Waterhouse (Zoology of the Voyage of the Beagle, part II, Mammalia, 1839; pl. 35 fig. 4 a—d) og af d'Orbigny (Voyage dans l'Amérique Méridionale, tom. IX, Atlas zoologique, 1847; pl. 15, Kopi efter Waterhouse). Thomas (Preliminary notes on the characters and synonymy of the different species of Otter; Proceed. Zool. Soc. London, 1889; p. 190—200) kalder Arten *L. paranensis* Rengger; Rengger har maaske haft samme Art for Øje; men hans Beskrivelse (Naturg. d. Säugethiere von Paraguay, 1830; p. 128—138) er neppe indgaaende nok, til at Arten derefter kan gjenkjendes. Nehring (Über die Gray-schen Fischotter-Gattungen Lutronectes, Lontra und Pteronura; Sitzungs-Ber. Ges. naturf. Freunde Berlin, 1887; p. 21—25) har maaske Ret i at forene alle de Odder-»Arter«, der ere beskrevne fra Syd-Amerika Øst for Anderne, undtagen *L. brasilienssis*, til én Art; han giver Arten et nyt Navn, *L. latifrons*, hvad dog er overflødigt.

Lutra brasiliensis. Ydre og Hovedskal ere afbildede af Gray (Observ. on the Margined-tailed Otter (Pteronura sandbachii); Proceed. Zool. Soc. London, 1868; p. 61—66, pl. VII), Hovedskallen ogsaa af Giebel (Schädel und Gebiss der Otterngattung Pterura; Zeitschr. f. d. ges. Naturw., Bd. 51, 1878; p. 373—377, pl. XV). Om dens Forekomst ved Lagoa Santa har Reinhardt skrevet (Proceed. Zool. Soc. London, 1869; p. 57—58). Om Artens Navn findes de bedste Oplysninger hos Hensel (Abhandl. Akad. Wissensch. Berlin, 1872; p. 90), Nehring (Sitzungs-Ber. Ges. naturf. Freunde Berlin, 1887; p. 24—25) og Thomas (Proceed. Zool. Soc. London, 1889; p. 197).

3) p. 6. Om en Slægtning af *Ursus brasiliensis* i Kalifornien:

Cope: The Cave Bear of California; American Naturalist, vol. XIII, 1879; p. 791. (*Arctotherium simum.*)
Ibd. vol. XXV, 1891; p. 997—999, pl. XXI.

4) p. 8. Med Hensyn til Maalene i nærværende Afhandling er følgende at mærke:

Alle Maal ere tagne med Passer.

Længden af $\underline{p\ 4}$ er maalt langs Yderranden; Længden af $\underline{m\ 1}$ og $\underline{m\ 2}$ ligeledes.

Breden af $\underline{m\ 1}$ og $\underline{m\ 2}$: fra forreste ydre Hjørne til Hælens inderste Rand.

Hovedskallens Længde: fra bageste Rand af Nakkeledknuden til Mellemkjæbens forreste Rand.

Længden af *Basioccipitale* og bageste Kilebenskrop: i Midtlinien.

Længden af Over- og Mellemkjæbe: fra Overkjæbens Rand bag ydre bageste Hjørne af $\overline{m\ 2}$ (eller $\overline{m\ 1}$) til Mellemkjæbens forreste Rand.

Længden af *Bulla*: fra bageste Rand til forreste Rand under den forreste Munding af *Canalis caroticus*.

Underkjæbens Længde: fra bageste yderste Spids af *Condylus* til den forreste Spids.

Skulderbladet: fra Ledskaalens Bagrand til dets øverste Rand.

Overarm: fra Hovedets øverste Rand til nederste Rand af ydre Ledrulle paa nedre Ende.

Radius: langs Inderranden.

Mellemhaands- og Mellemfodsben: fra Forranden af Ledfladen paa øvre Ende til nederste Ende ved Siden af Midtkammen.

Bækken: fra forreste Rand af Hofteben til bageste Rand af Sædeben.

Laarben: fra Hovedets øverste Rand til nederste Rand af indre Ledknude.

Tibia: langs Indersiden af øverste Rand til nedre Ende forrest.

[5]) p. 13. Om en stor Hovedskal af *Felis onca* i Museet i Buenos Aires:
Hensel: Abhandl. Akad. Wissensch. Berlin, 1872; p. 68.

[6]) p. 14. *Canis virginianus* regnede Huxley (On the cranial and dental characters of the Canidæ; Proceed. Zool. Soc. London, 1880) til Rævene, til «microdont Alopecoids with lobate jaws». Mivart (Monogr. of the Canidæ, 1890; p. 85—86) har set, at den utvivlsomt er en nærmere Slægtning af de sydamerikanske Hunde, som Huxley regner til «Thooids».

[7]) p. 16. Om Slægtskabet mellem *Icticyon* og andre Hunde siger Scott: «Icticyon alone, among recent dogs, shares with Temnocyon the character of the trenchant talon on the inferior sectorial. As this character is a rare one, both in fossil and recent cynoids, we may, perhaps, expect that the existing South American genus will prove to be derived from the John Day type» (The Mammalia of the Deep River Beds; Transact. Amer. Philos. Soc., vol. XVII, 1894; p. 73). Den miocæne nordamerikanske *Temnocyon* (se især Cope: Tert. Vertebr., 1884, p. 902—914, pl.) ligner *Canis*, i hvert Fald i Tænder og Hovedskal, saa meget, at den derefter neppe kan skjelnes som Slægt. Den er tillempet paa noget lignende Maade som *Canis alpinus* o. s. v. Svagere eller stærkere Uddannelse i samme Retning er netop ikke sjelden hverken blandt uddøde eller nulevende Hunde (*Cephalogale*, *Canis troglodytes*, *Lycaon* etc.) og findes hos Former, der utvivlsomt ikke ere nære Slægtninge. *Temnocyon* har ellers hverken i Tænder, i selve Underkjæben eller i det øvrige af Hovedskallen nogen særlig Lighed med *Icticyon*. *Icticyon* har sikkert sit Udspring fra sydamerikanske ægte *Canis*-Arter (som ogsaa sagt af Huxley: P. Z. S. 1880; p. 272); dens Slægtskab med dem viser sig især i Formen af Underkjæbe og Halshvirvler. (Hos *Temnocyon* kjendes Halshvirvlerne ikke.)

[8]) p. 18. Om Farve-Ændringer hos *Canis azaræ*:
Hensel: Abhandl. Akad. Wissensch. Berlin, 1872; p. 80.

[9]) p. 33. Af alle de nulevende *Ursus*-Arter findes Skeletter eller Hovedskaller i Zoologisk Museum. Af *U. ornatus* findes kun en Hovedskal; Skelettet er afbildet af Blainville: Ostéographie, Genre Ursus.

[10]) p. 38. Om Mangel af *p* 2 hos *Galictis barbara*:
Hensel: Abhandl. Akad. Wissensch. Berlin, 1872; p. 83.

[11]) p. 39 og 67. Om Forholdet mellem *Martes* og *Mustela* og mellem mere eller mindre oprindelige Arter *Mustela*: Vidensk. Medd. Naturhist. Foren. Kbhvn., 1881; p. 17—20. (Det beror paa en urigtig tydet Iagttagelse, naar det dér er sagt, at Væslerne kun mindre frit kunne bevæge Lemmerne til Siderne; de have netop meget frit bevægelige Lemmer.)

[12]) p. 40. De fleste af Forskjellighederne mellem *Galictis barbara* paa den ene Side og *G. intermedia* og *G. vittata* paa den anden ere allerede nævnte af Nehring (se Anm. 2). Foruden hvad der ogsaa er nævnt i nærværende Afhandling, finder han blandt andet følgende Forskjel:

Hos *G. barbara* skal *Pars mastoidea* være smallere end hos de andre. Det gjelder ikke altid ganske; Formen af *Pars mastoidea* er meget afhængig af Nakkekammens Udvikling; bliver Nakkekammen stærk, indsnevres *Pars mastoidea*. Hos en gammel *G. vittata* med stærke Kamme er *Pars mastoidea* næsten lige saa indeklemt og smal som hos *G. barbara*.

Hos *G. barbara* skal *Foramen jugulare* være enkelt, hos de andre delt i to Huller ved en Benbro. Det gjelder ikke altid; hos to *G. vittata* i Zoologisk Museum er *F. jugulare* enkelt paa Hovedets ene Side, og hos en *G. barbara* er det paa Hovedets ene Side delt i to.

Hos *G. barbara* skal *Foramen glenoideum* være stort, hos de andre meget lille. Heller ikke dette gjelder altid; hos en *G. vittata* i Zoologisk Museum er det paa begge Sider lige saa stort som hos *G. barbara* sædvanlig, og hos en *G. barbara* er det ganske lille.

13) p. 40. Om den lille chilenske Form af *Galictis vittata:*
Nehring: Zool. Jahrbücher, Bd. 1, 1886; p. 189.

14) p. 43. Om Spor af *Os transversum* hos Pattedyr: Pungdyr fra Lagoa Santa, 1893; p. 20 og 67.

15) p. 43. Om Grundene til Rovtændernes Dannelse:
Cope: The origin of the specialized teeth of the Carnivora; American Naturalist, vol. XIII, 1879; p. 171—173.

16) p. 46. Den nyeste og fuldstændigste Fremstilling af Rovdyrenes indbyrdes Slægtskabsforhold findes hos Flower & Lydekker (Mammals living and extinct, 1891). Ordningen er i Uddrag følgende:

I) Suborder. ***Carnivora vera.***

1. Section. *Æluroidea.*

1. *Felidæ:* Felis, Cynælurus. Extinct Genera: Proælurus, Dinictis, Pseudælurus, Ælurictis (ɔ: Ælurogale), Nimravus, Archælurus, Pogonodon, Hoplophoneus, Machærodus, Eusmilus.
2. *Viverridæ.*
   - *Cryptoproctinæ:* Cryptoprocta.
   - *Viverrinæ:* Viverra, Fossa. Genetta (ɔ: Viverra), Prionodon, Poiana (ɔ: Prionodon), Paradoxurus, Arctogale, Hemigale, Arctictis, Nandinia, Cynogale.
   - *Herpestinæ:* Herpestes, Helogale (ɔ: Herpestes), Bdeogale, Cynictis, Rhinogale, Crossarchus (ɔ: Herpestes), Suricata (ɔ: Rhyzæna), Galidictis, Galidia, Hemigalidia (de to sidste = Galidictis), Eupleres.
   - Extinct Genera: Amphictis, Palæoprionodon, Stenoplesictis (vist = Palæoprionodon), Ictitherium.

   Miacidæ: Miacis, Didymictis.
3. *Protelidæ:* Proteles.
4. *Hyænidæ:* Hyæna, Palhyæna.

2. Section. *Cynoidea.*

5. *Canidæ:* Canis, Lycaon, Icticyon, Otocyon. Extinct Genera: Temnocyon, Cynodictis, Amphicyon, Daphænus, Dinocyon.

3. Section. *Arctoidea.*

6. *Ursidæ:* Ursus, Melursus, Æluropus. Extinct Genera: Arctotherium (ɔ: Ursus), Hyænarctus, Cephalogale, Simocyon, Enhydrocyon, Ælurodon, Hyænocyon.
7. *Procyonidæ:* Ælurus, Procyon, Bassaris, Bassaricyon, Nasua, Cercoleptes.
8. *Mustelidæ.*
   - *Lutrinæ:* Lutra. Extinct: Enhydriodon, Potamotherium. Latax (ɔ: Enhydris).
   - *Melinæ:* Mephitis, Conepatus (ɔ: Thiosmus), Arctonyx, Mydaus (ɔ: Mydaon), Meles, Taxidea, Mellivora, Helictis, Ictidonyx.
   - *Mustelinæ:* Galictis, Mustela (ɔ: Martes & Mustela), Plesictis (ext.), Poecilogale, Lyncodon, Gulo.

II) Suborder. ***Pinnipedia.***

9. *Otariidæ:* Otaria.
10. *Trichechidæ:* Trichechus.

11. *Phocidæ.*
Phocinæ: Halichoerus, Phoca (ɔ: Erignathus & Phoca).
Monachinæ: Monachus, Ogmorhinus, Lobodon, Poecilophoca, Ommatophoca.
Cystophorinæ: Cystophora, Macrorhinus.

III) Suborder. ***Creodonta.***
12. *Hyænodontidæ:* Hyænodon, Pterodon, Oxyæna.
13. *Proviverridæ:* Proviverra (& Stypolophus).
14. *Arctocyonidæ:* Arctocyon.
15. *Mesonychidæ:* Mesonyx, Amblyctonus.

Fremstillingen slutter sig især nøje til de tidligere Arbejder om Nutidens Rovdyr af Turner (Proceed. Zool. Soc. London, 1848), Flower (P. Z. S. 1869) og Mivart (P. Z. S. 1882 og 85); selv har Lydekker, ledet af Hensynet til uddøde Dyr, foreslaaet at optage *Cynoidea* under *Arctoidea* og at forene *Canidæ* med *Ursidæ.* Et Tilbageskridt i mange Retninger, men især paa Grund af Miskjendelsen af Mustelidernes Slægtskab, var Schlosser's Fremstilling (Die Affen, Lemuren etc. des Europäischen Tertiärs, Theil I—III; Beitr. z. Paläontologie Österreich-Ungarns, Bd. VI, VII & VIII, 1887, 88 & 90); hvad godt, den indeholdt, er i klaret Skikkelse, sammen med en Del af Fejlene, optaget af Zittel (Handb. der Palæontologie, Mammalia, 1891—93), der ogsaa for en stor Del støtter sig til Flower & Lydekker, Scott og andre. Zittel's Ordning af de jordfundne (og nulevende) Rovdyr ser i Uddrag saaledes ud:

I) Unterord. ***Creodonta.*** (Familierne efter Scott.)
1. *Oxyclænidæ:* Oxyclænus, Chriacus, Protochriacus, Epichriacus. Pentacodon, Ellipsodon, Loxolophus, Tricentes, Mioclænus, Protogonodon, Paradoxodon, Carcinodon.
2. *Arctocyonidæ:* Arctocyon, Hyodectes, Heteroborus, ?Conaspidotherium, Arctocyonides, ?Adracon, Clænodon, Tetraclænodon, Plesiesthonyx, ?Ailuravus, Anacodon.
3. *Triisodontidæ:* Triisodon, Goniacodon, Microclænodon, Sarcothraustes.
4. *Mesonychidæ:* Dissacus, Pachyæna, Mesonyx.
5. *Proviverridæ:* Hyænodictis, ?Procynictis, Deltatherium, Sinopa (ɔ: Stypolophus), Proviverra, Quercytherium, Didelphodus, ?Galethylax, Prorhyzæna.
6. *Palæonictidæ:* Palæonictis, Amblyctonus, Patriofelis.
7. *Hyænodontidæ:* Oxyæna, Protopsalis, Hemipsalodon, Pterodon, Pseudopterodon, Dasyurodon, Thereutherium, Hyænodon.
8. *Miacidæ:* Miacis, Didymictis, Viverravus.

II) Unterord. ***Fissipedia.***
9. *Canidæ.*
Caninæ: Cynodictis, Cynodon, Plesiocyon, Pachycynodon, Amphicynodon, Daphænus, Temnocyon, Ælurodon, Galecynus, Canis, Lycaon, Icticyon, Palæocyon, Otocyon.
Simocyoninæ: Cephalogale, ?Hyænocyon, Oligobunis, Enhydrocyon, Simocyon.
Amphicyoninæ: Pseudamphicyon, ?Brachycyon, Amphicyon, ?Pseudocyon, Hemicyon, Dinocyon.
10. *Ursidæ:* Hyænarctos, Arctotherium, Ursus.
11. *Procyonidæ:* (Arctitis (sic), Ailurus, Cercoleptes, Bassaris, Bassaricyon, Procyon, Nasua), Myxophagus, Leptarctus.
12. *Mustelidæ.*
Mustelinæ: Stenoplesictis, Palæoprionodon, Haplogale, Stenogale, ?Pseudictis, Plesictis, Mustela, Palæogale, Proputorius, Putorius, Gulo, Galictis, Mellivora, Mellivorodon.
Melinæ: Trochictis, Trochotherium, Promeles, Meles, Mephitis, Promephitis, Conepatus, Lyncodon.
Lutrinæ: Potamotherium, Brachypsalis, Enhydriodon, Lutra.
13. *Viverridæ:* Amphictis, Viverra, Herpestes, Progenetta, Ictitherium.
14. *Hyænidæ:* Lycyæna, Hyænictis, Hyæna.

15. *Felidæ.*

Proælurinæ: Proælurus, Pseudælurus.

Machairodinæ: Ælurictis, ?Æluropsis, Dinictis, Nimravus, Pogonodon, Archælurus, Hoplophoneus, Eusmilus, Machairodus.

Felinæ: Felis, Cynælurus.

III) Underord. ***Pinnipedia.***

16. *Otariidæ.*

17. *Phocidæ:* Pristiphoca, Monatherium, Prophoca, Palæophoca, Phoca, Mesotaria, Callophoca, Platyphoca, Phocanella, Gryphoca.

18. *Trichechidæ:* Trichechus, Alachtherium.

En meget stor Del af de uddøde Rovdyr kjendes kun saa ufuldstændig, at en nærmere Bestemmelse af deres Slægtskabsforhold i Virkeligheden er ganske umulig.

17) p. 48. En Oversigt over Rovdyrenes Tandformer findes sidst i nærværende Afhandling. — Samme eller næsten samme Tydning af Tandformerne hos forskjellige Rovdyr er fremsat i Vidensk. Medd. Naturhist. Foren. Kbhvn., 1882; p. 68—69, pl. III. Senere er der fremkommet andre, utvivlsomt for en stor Del urigtige, Tydninger, hvilende paa ufuldstændige Sammenligninger, især fra Schlosser (Die Affen, Lemuren etc., Theil II, 1888; p. 228 ff.) og fra Scott (The evolution of the Premolar teeth in the Mammals; Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1892; p. 424—426). (I et Arbejde af Scheidt: Morphologie und Ontogenie des Gebisses der Hauskatze (Morphol. Jahrb., Bd. 21, 1894; p 425—462, pl. XII) findes et Afsnit: Die Homologie des Kaureliefs der Backzähne der Carnivoren, der dog ikke indeholder noget, der er nyt og godt.)

18) p. 48. Om *Hyænodontidæ* og *Arctocyonidæ* især:

Blainville: Ostéographie, Genre Subursus. (*Pterodon, Hyænodon, Arctocyon* (*Palæocyon*).)

Cope: Vertebrata of the Tertiary Formations of the West; Hayden's Rep. U. S. Geol. Surv. Territ., vol. III, book I, 1884; p. 251—373, pl. («*Creodonta*».)

Cope: Transact. Amer. Philos. Soc., vol. XVI, 1888; p. 308—346, fig. (Nordamerikanske *Carnivora primitiva*, især Arctocyonider.)

Filhol: Bibl. de l'école des hautes études, tom. XV, 1876; p. 169—220, pl. 25—32. (Ogsaa i Ann. sc. géol., tom. VII.) (*Pterodon, Hyænodon.* Om Tandskifte o. s. v.)

Filhol: Ibd., tom. XVI, 1877; p. 7—30, pl. 2. (Ogsaa i Ann. sc. géol., tom. VIII.) (*Stypolophus* (*Cynohyænodon*).)

Filhol: Bull. de la Soc. des sc. phys. et nat. de Toulouse, vol. V, 1882; p. 27—47, pl. I-III. (*Pterodon, Hyænodon.*)

Gervais: Zoologie et paléontologie françaises, 2 éd., 1859; p. 232—239, 220—221, pl. (*Pterodon, Hyænodon, Arctocyon.*)

Leidy: Extinct Mammalian Fauna of Dakota and Nebraska; Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 2 ser., vol. VII, 1869; p. 38—52, pl. II, III, V. (*Hyænodon.*)

Lemoine: Étude du genre Arctocyon; Ann. sc. nat., 6 sér., Zool., tom. 8, 1879; p. 1—56, pl. 1—4.

Rütimeyer: Eocæne Säugethiere aus dem Gebiet des Schweizerischen Jura; Neue Denkschr. d. allgem. Schweizerischen Ges. f. d. ges. Naturw., Bd. XIX, 1862; p. 80—86, pl. V, fig. 82—85. (*Proviverra*).

Schlosser: Die Affen, Lemuren etc., I, 1887; p. 162—224, pl. («*Creodonta*».)

Scott: On some new and little known Creodonts; Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 2 ser., vol. IX, 1888; p. 155—169, 175—185. pl. 5—7. (*Pachyæna, Mesonyx, Hyænodon.*)

Scott: A revision of the North American Creodonta with notes on some genera which have been referred to that group; Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1892; p. 291—323. (Oversigt over *Carnivora primitiva*, fulgt af Zittel, se Anm. 16.)

Af *Pterodon* og *Hyænodon* findes i Kjøbenhavn ikke faa Kjæber og andre Dele af Hovedskaller; af *Stypolophus* haves en Hjernekasse.

19) p. 48. Oversigt over Rovdyrenes Tandsæt (se Vidensk. Medd. Naturhist. Foren. Kbhvn., 1882):

Hyænodontidæ.

$\frac{123.1.1234567}{123.1.1234567}$ *Stypolophus, Proviverra,* (i Overkjæben), *Dissacus, Pachyæna, Pterodon* ($\overline{i\,1}$ kan mangle, ligeledes $\underline{p\,1}$).

$\frac{123.1.234567}{123.1.234567}$ *Didelphodus* (i Overkjæben), *Deltatherium*

$\frac{123.1.123456}{123.1.1234567}$ *Mesonyx, Hyænodon.*

Arctocyonidæ.

$\frac{123.1.1234567}{123.1.1234567}$ *Arctocyon* ($\overline{p\,1}$ kan mangle), *Clænodon* og vist ogsaa Familiens andre Slægter.

Amphictidæ.

$\frac{123.1.123456}{123.1.123456}$ *Amphictis, Nandinia, Didymictis.*

$\frac{123.1.123456}{123.1.1234567}$ *Daphænus, Miacis* (i Underkjæben).

Palæonictidæ.

$\frac{123.1.123456}{123.1.123456}$ *Palæonictis, Oxyæna.*

Felidæ. (Vantrevne Tænder ere mærkede med Prikker.)

$\frac{123.1.12345\dot{6}}{123.1.123456}$ *Palæoprionodon.* $\underline{m\,2}$ kan mangle.

$\frac{123.1.\dot{1}234\dot{5}}{123.1.123456}$ *Proælurus.*

$\frac{123.1.\dot{2}34\dot{5}}{123.1.2345}$ *Pseudælurus.*

$\frac{123.1.\dot{2}34\dot{5}}{123.1.\ 345}$ *Felis.* $p\,2$ kan mangle. $m\,2$ kan findes tilfældig.

$\frac{123.1.\dot{1}234\dot{5}}{123.1.\ 23456}$ *Archælurus.*

$\frac{123.1.\dot{2}34\dot{5}}{123.1.23456}$ *Ælurogale, Dinictis.*

$\frac{123.1.\dot{2}34\dot{5}}{123.1.\ 3456}$ *Nimravus.*

$\frac{123.1.\dot{2}34\dot{5}}{123.1.\ 345}$ *Hoplophoneus.* $p\,2$ kan mangle.

$\frac{123.1.\dot{2}34\dot{5}}{123.1.2345}$ *Pogonodon.*

$\frac{123.1.34\dot{5}}{123.1.345}$ *Machærodus.* $p\,3$ kan mangle.

$\frac{123(?).1.34\dot{5}}{23.\ \ 1.\ \ 45}$ *Eusmilus.*

Viverridæ.

$\frac{123.1.123456}{123.1.123456}$ *Viverra, Fossa, Eupleres, Arctictis, Cynogale, Hemigale, Arctogale, Herpestes* (oftest), *Bdeogale, Rhinogale, Cynictis, Galidictis* (tildels).

$\frac{123.1.12345}{123.1.123456}$ *Prionodon.*

$\frac{123.1.12345}{123.1.\ 2345}$ *Cryptoprocta.*

$\frac{123.1.23456}{123.1.23456}$ *Herpestes* (part.), *Rhyzæna.*

$\frac{123.1.12345}{123.1.\ 2345}$ *Proteles.* Kindtænderne vantrevne; nogle kunne mangle.

Hyænidæ.

$\frac{123.1.123456}{123.1.123456}$ *Ictitherium*

$\frac{123.1.12345}{123.1.\ 2345}$ *Hyæna,* sædvanlig.

Ursidæ.

$\frac{123.1.123456}{123.1.1234567}$ *Cynodictis* (oftest), *Cynodon, Cephalogale, Canis* (oftest), *Lycaon, Hemicyon, Hyænarctus* (tildels), *Ursus* (undertiden).

$\frac{123.1.12345}{123.1.123456}$ *Icticyon.* $\overline{m\,2}$ kan findes.

$\frac{123.1.1234567}{123.1.1234567}$ *Amphicyon,* tildels.

$\frac{123.1.1456}{123.1.\ 456}$ *Simocyon,* undertiden.

$\frac{123.1.123456}{123.1.\ 234567}$ *Æluropus*

$\frac{23.1.123456}{123.1.1234567}$ *Melursus.*

Procyonidæ.

$\frac{123.1.123456}{123.1.123456}$ *Bassaris, Bassaricyon, Nasua, Procyon.*

$\frac{123.1.23456}{123.1.23456}$ *Cercoleptes, Ælurus.*

Mustelidæ.

$\frac{123.1.12345}{123.1.123456}$ *Plesictis* (en lille $\underline{m\,2}$ kan findes), *Martes, Gulo, Helictis, Meles* ($\underline{p\,1}$ kan mangle), *Arctonyx* (ligeledes), *Mydaon.*

$\frac{123.1.2345}{123.1.23456}$ *Promeles, Galictis* (ikke altid), *Ictidonyx, Mustela, Mephitis, Taxidea.*

$\frac{123.1.2345}{123.1.2345}$ *Mellivora.*

$\frac{123.1.345}{123.1.345}$ *Lyncodon, Poecilogale.*

$\frac{123.1.123456}{123.1.123456}$ *Potamotherium.*

$\frac{123.1.12345}{123.1.\ 23456}$ *Lutra.*

$\frac{123.1.2345}{123.1.23456}$ *Enhydriodon.*

$\frac{123.1.2345}{23.1.23456}$ *Enhydris.*

Otariidæ.

$\frac{123.1.23456}{123.1.2345}$ *Trichechus.* (Vidensk. Medd. 1882, p. 62 og 66.)

$\frac{123.1.123456}{23.1.12345}$ *Arctocephalus, Otaria.* $\underline{m}$ 2 kan mangle.

Phocidæ.

$\frac{123.1.12345}{23.1.12345}$ *Erignathus, Phoca, Halichoerus* ($\underline{m}$ 2 kan findes).

$\frac{23.1.12345}{23.1.12345}$ *Monachus, Ogmorhinus, Lobodon, Poeçilophoca, Ommatophoca.*

$\frac{23.1.12345}{3.1.12345}$ *Cystophora, Macrorhinus.*

20) p. 50. Saa længe *Pterodon* og *Hyænodon* vare de eneste eller næsten eneste kjendte af hele den Gruppe Rovdyr, der nu kjendes som *Carnivora primitiva*, maatte Tydningen af deres Tandsæt være tvivlsom. Naar man tydede deres syv Kindtænder som svarende til de syv hos oprindelige Pattedyr, stod de som de største Modsætninger til andre Rovdyr med skjærende Tandsæt; det var de bageste Kindtænder, især $\underline{m}$ 2 og $\overline{m}$ 3, der vare de største og mest skjærende, medens de ere vantrevne eller mangle hos andre Rovdyr med skjærende Tandsæt, hos hvem det er $\underline{p}$ 4 og $\overline{m}$ 1, der ere de mest udviklede; dertil kom, at 5te øvre og 5te og 6te nedre Kindtand ere mindre end deres Omgivelser, noget vantrevne; det saa ud, som om de ikke egenlig hørte hjemme i Tandrækken, som om det kunde være Mælketænder, der ikke vare fortrængte af deres Efterfølgere; tænkte man sig de smaa Tænder borte, mistede Tandsættet en Del af sit gaadefulde Præg og stemte bedre med Forholdene hos andre Rovdyr. (Se Vidensk. Medd. Naturhist. Foren. Kbhvn., 1882; p. 56—60.) — Efter at man har lært Former at kjende som *Stypolophus, Dissacus, Mesonyx* o. s. v., ser det dog ud til, at de syv Kindtænder hos *Pterodon* og *Hyænodon* virkelig svare til de syv hos de andre, og at Vantrivningen af nogle af Tænderne har sin Grund i, at de omstaaende stærkt udviklede Tænder have taget Magten fra dem. — Ganske sikker i den Sag kan man dog endnu ikke være. Dersom det er sandt, at *Oxyæna*, hvis Tandsæt minder om sædvanlige Rovdyr med skjærende Tænder, i Skelettet ligner *Hyænodon* saa meget, at der ikke kan tvivles om deres nære Slægtskab, bliver det igjen et Spørgsmaal, om ikke *Hyænodon* er afledet af *Oxyæna*-lignende Dyr; og hvis saa er, bliver det igjen et aabent Spørgsmaal, hvorledes Tandsættet skal tydes.

21) p. 51. Om *Amphictis* især:

Schlosser: Die Affen, Lemuren etc., II, 1888; p. 342—345, pl. VIII & IX.

En næsten fuldstændig Hovedskal fra de franske Fosforit-Lag findes i Kjøbenhavn.

22) p. 52. Om *Daphænus* især:

Cope: Tert. Vertebr., 1884; p. 894—902 («*Amphicyon*»), pl. LXVIII (Hovedskal af «*Amph. cuspigerus*»).

Trommebenet og Lemmerne ere omtalte af Scott: The Mammalia of the Deep River Beds; Transact. Amer. Philos. Soc., vol. XVII, 1894; p. 73.

23) p. 52. Om *Miacis* og *Didymictis* især:

Cope: Tert. Vertebr., 1884; p. 301—313, pl.

Scott: Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1892; p. 318—321.

24) p. 52. De Slægter, der her ere stillede sammen i Familien *Amphictidæ*, fordeles ellers paa anden Maade.

Amphictis er ellers regnet for Mustelide eller Viverride, *Nandinia* for Viverride og *Daphænus* for Canide. At de alle tre staa paa lavere Trin, viser Dannelsen af deres Trommehule. Der er neppe noget, der kunde tale imod, at de ere Slægtninge.

Miacis og *Didymictis* plejer man at stille sammen i en egen Familie, *Miacidæ*, som man regner til «*Creodonta*» (ɔ: *Carnivora primitiva*); Schlosser (Die Affen, Lemuren etc., III, 1890; p. 60—62) har dog stillet dem i en egen Afdeling, *Creodonta adaptiva*, som en Overgang til de ægte Rovdyr. De Egenskaber, man især peger paa som Grund til at regne dem for *Creodonta*, ere den indbyrdes Frihed af *Scaphoideum* og

Lunatum og Lendehvirvlernes ejendommelige indrullede Ledforbindelser, Egenskaber, der i hvert Fald kjendes hos *Didymictis*. — At have *Scaphoideum* og *Lunatum* skilte er selvfolgelig en lav Egenskab, der kunde tyde paa nært Slægtskab med *Creodonta*; men indenfor *Creodonta* findes Slægter, som *Hyænodon*, hvor de to Knogler snart ere skilte, snart sammensmeltede, og hos *Carnivora vera* kan der findes Spor af den oprindelige Adskillelse (se Bardeleben: Sitzungsber. d. Jenaischen Ges. f. Medicin u. Naturw., Jahrg. 1885, Sitz. v. 30. Oktober, p. 3; Scott & Osborn: Bull. Mus. Comp. Zool. at Harvard Coll., vol. XIII, 1887, p. 153, *Hoplophoneus*); nogen stor Vægt kan der ikke lægges derpaa; hos oprindelige *Carnivora vera* have de to Knogler vist været skilte. — At have Lendehvirvlernes Ledtappe «indrullede», som hos Artiodactyler o. s. v., er en høj Egenskab, der kjendes hos forskjellige *Creodonta* (men langtfra hos alle; de fleste ere i den Henseende ukjendte; at regne det for et Fællesmærke for *Creodonta*, hvad man har gjort, er derfor ikke tilladeligt); blandt Nutidens *Carnivora vera* findes der kun Spor deraf hos nogle af de højeste, enkelte Arter *Phoca*. Det er en Egenskab, der sikkert er opstaaet uafhængig i forskjellige Grupper; den har i hvert Fald ikke været at finde hos de *Carnivora primitiva*, der ere Stamformer for *Carnivora vera*. (Skulde det vise sig, at Indrulning af Lendehvirvlernes Ledtappe var et Fællesmærke, der sammenholdt alle kjendte *Carnivora primitiva*, var det dermed givet, at de tilsammen dannede en Afdeling, der i den Henseende stod højere end de fleste *Carnivora vera*, og at de ægte Rovdyrs Forfædre ikke fandtes blandt dem.) — Ellers kjendes der intet, der kunde skille *Miacis* og *Didymictis* fra lavtstaaende *Carnivora vera*. Nogen særlig tvingende Grund til at henregne dem til Amphictiderne findes endnu ikke; naar de blive bedre kjendte, vil det maaske vise sig, at de ikke høre til Familien.

25) p. 52. Om *Palæonictis* især:
Osborn & Wortman: Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. IV, 1892; p. 96, 104—106, pl. IV.

26) p. 53. Om *Oxyæna* især:
Cope: Tert. Vertebr., 1884; p. 313—321, pl.
Osborn & Wortman: Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. IV, 1892; p. 108—110.
Scott: Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1892; p. 314—315.

27) p. 53. *Palæonictis* og *Oxyæna* stilles ellers hver i sin Familie, sammen med andre mindre vel kjendte Slægter, og begge Familier regnes til «*Creodonta*»; man har ment baade i Tænder og Skelet, især hos *Oxyæna*, at finde Ligheder med *Hyænodon* o. s. v.; *Oxyæna* har endogsaa været stillet i Familien *Hyænodontidæ*. At Ligheden i Tandsættet er alt andet end stor, er klart, dersom da den Maade, hvorpaa man sædvanlig tyder Tandsættet hos *Hyænodon*, er rigtig (se Anm. 24); og Ligheden i Skelettet synes ikke at være større, end man kunde vente at finde hos forholdsvis lavtstaaende Rovdyr, uddannede i lignende Retning.

28) p. 53. Om *Palæoprionodon* (med *Stenoplesictis*, *Haplogale* etc.) især:
Filhol: Description d'une tête du Palæoprionodon lamandini; Bull. de la Soc. Philomathique de Paris, 8. sér., tom. I, 1889; p. 115—118.
Schlosser: Die Affen, Lemuren, etc., II, 1888; passim, især p. 341, 366 ff., pl. (Tænder.)
I Kjøbenhavns Zoologiske Museum findes særdeles gode Stykker, Hjernekasser og Kjæber, ligeledes af de fleste andre Felider fra de franske Fosforit-Lag.

29) p. 54. Om *Proælurus* især:
Filhol: Ann. sc. géol., tom. X, 1879; p. 192—201, pl. 26—27 (Kjæber, Hovedskal).
Filhol: Observations sur le genre Proailurus; Bull de la Soc. des sc. phys. et nat. de Toulouse, 1881, p. 1—47, pl. 1—5 (det meste af Skelettet af Hoved og Lemmer).

30) p. 54 og 78. Om *Pseudælurus* især:
Filhol: Ann. sc. géol., tom. XXI, 1891; p. 73—85, pl. IV (Kjæber o. s. v.).
Fra Amerika kjendes neppe andet af «*Pseudælurus*» end en Underkjæbe fra Nebraska (Leidy:

Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 2 ser., vol. VII, 1869; p. 52—53, pl. I, fig. 8); Kjæben synes at stemme meget godt med de europæiske Arter; men den kunde maaske have tilhørt en Art af anden Slægt.

[31]) p. 55. Om *Machærodontini* især:

Blainville og Burmeister, se Anm. 2. (*Machærodus.*)

Cope: Tert. Vertebr., 1884; p. 947—1002, pl. LXXI a—LXXV a. (*Archælurus, Nimravus, Dinictis, Hoplophoneus, Pogonodon.* Afb. af Hovedskaller og andre Skelet-Dele.)

Filhol: Bibl. de l'école des hautes études, sc. nat., tom. XV, 1876; p. 153—158, pl. 24. (Ogsaa i Ann. sc. géol., tom. VII.) (*Eusmilus.* Afb. af Kjæbestykker.)

Filhol: Ibd., tom. XVI, 1877; p. 30—39, pl. 16. (Ogsaa i Ann. sc. géol., tom. VIII.) (*Ælurogale.* Afb. af Kjæber.)

Filhol: Ann. sc. géol., tom. XXI, 1891, p. 47—73, pl. II—III. (*Machærodus.* Afb. af Hovedskal.)

Gervais: Zoologie et paléontologie générales, 2 sér., 1876; p. 53—54, pl. XII. (*Machærodus, Eusmilus.* Afb. af Kjæbestykker.)

Leidy: Extinct Mammalian Fauna of Dakota and Nebraska; Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 2 ser., vol. VII, 1869; p. 53—68, pl. IV—V. (*Hoplophoneus* (*Drepanodon*), *Dinictis.* Afb. af Hovedskaller.)

Scott & Osborn: Bull. Mus. Comp. Zool. at Harvard Coll., vol. XIII, 1887; p. 153—154, pl. I. (*Dinictis, Hoplophoneus.* Afb. af næsten helt Skelet af *Hoplophoneus.*)

Scott: Notes on the osteology and systematic position of Dinictis felina, Leidy; Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1889; p. 211—244. (Afb. af Hovedskal og Lemmeknogler.)

[32]) p. 58. Om *Rhinogale* især:

Gray: Proceed. Zool. Soc. London, 1864; p. 574. (Afb. af Hovedskal.)

Thomas: Ibd., 1894; p. 139—140. («*Rhynchogale*».)

[33]) p. 59. Det siges ellers almindelig (Flower: Proceed. Zool. Soc. London, 1869, p. 26; Mivart: P. Z. S. 1882, p. 199, 201; og andre), at Hyænerne i Modsætning til alle andre «*Æluroidea*» (ɔ: her *Herpestoidei*) ikke have Trommehulen delt ved en Skillevæg. (Hvad Mivart kalder «rudiment of a bony septum», er noget, der slet ikke svarer til Skillevæggen hos de andre.) I Virkeligheden er *Bulla* væsenlig bygget som hos de andre. Forskjellen fra det sædvanlige er kun, at det ydre af de to Rum, hvori Trommehulen deles, er blevet større, end det plejer at være; Skillevæggen er trængt tilbage (Vidensk. Medd. Naturhist. Foren. Kbhvn., 1881; p. 16). Hos *Hyæna crocuta* er det indre Rum endnu meget anseligt; hos *H. striata* og *H. brunnea*, der i den Henseende ere mindre oprindelige end *H. crocuta*, er det stærkt indsnevret og optager kun et lille Hjørne mellem *Prc. jugularis* og *Pars mastoidea.*

[34]) p. 59. Om *Ictitherium* især:

Gaudry: Animaux fossiles et géologie de l'Attique, 1862—67; p. 52—80, pl. VII—XII.

[35]) p. 60. Det Navn, der hidtil har været brugt for Afdelingen, *Æluroidea*, er som vildledende neppe tilstedeligt; Slægten *Ælurus*, hvorefter det tilsyneladende er dannet, hører jo netop til den modsatte Afdeling, til *Arctoidei.*

[36]) p. 60. Flower (og andre efter ham) siger, at der hos Hundene (hans Hovedafdeling *Cynoidea*) i Trommehulen findes «a very rudimentary septum», der dog er i «exactly the same situation as in the Felidæ» (Proceed. Zool. Soc. London, 1869; p. 23). At Skillevæggen er «very rudimentary», er sandt; undertiden er den Kam, der sigtes til, saa ubetydelig, listeformet, at den næsten ikke er til at se og ikke udmærker sig frem for andre Kamme paa Trommehulens Indervæg; saaledes kan det være hos *Canis vetulus, C. lagopus, C. zerda.* Men at Skillevæggen i Stilling er ganske som hos Katte, kan ikke med Rette siges; den løber ikke jevnsides med *Annulus tympanicus* paalangs ad Trommehule-Væggen, men paaskraa, udgaaende fra *Annulus.* Den synes at være ganske af samme Slags som de Fremspring, Lister og Kamme, der ellers ofte hos Rovdyr findes paa Trommehulens Vægge, og som ere fremkomne ved Forbening i Slimhinde-Folder,

oftest udgaaende paatværs fra *Annulus*; den er sikkert ikke fremkommen af noget, der kunde svare til de indbøjede Rande af *Os tympanicum* og *Os bullæ* hos *Herpestoidei*. — Hos *Helictis* findes der i Trommehulen en Skillevæg, der er større end hos nogen Hund, udgaaende fra *Annulus* omtrent paatværs af Trommehulen; den svarer utvivlsomt til en af de listeformede Kamme, der hos andre Mustelider kunne udgaa fra *Annulus*. I en Dannelse som den har man vist det nærmeste Sidestykke til Skillevæggen hos Hunde.

37) p. 60. Mellem de højest udviklede *Herpestoidei* paa den ene Side og de højeste *Arctoidei* paa paa den anden findes som oftest en Forskjel i Næselabyrinthens Bygning, hvorpaa Cope (Proceed. Amer. Philos. Soc., 1882, p. 471—475, og Tert. Vertebr., 1884, p. 890) har grundet sine Afdelinger *Epimycteri* og *Hypomycteri*, der ganske svare til *Herpestoidei* og *Arctoidei*. Hos *Epimycteri* skal Forholdet være følgende: »external nostril occupied by the inferior ethmoturbinal and the reduced maxilloturbinal«; hos *Hypomycteri* er »external nostril occupied by the complex maxilloturbinal bone; ethmoturbinals confined to the posterior part of the nasal fossa; the inferior ethmoturbinal of reduced size«. — I Virkeligheden er Forholdet næsten ens hos de mere oprindelige af de nulevende Rovdyr af begge Afdelinger; hos dem, ligesom hos andre oprindelige Pattedyr, er *Concha inferior* (maxilloturbinal) veludviklet, i Hovedsagen formet som et Blad, hvis Midtribbe er fæstet paalangs paa Næsehulens Ydervæg, og hvis øvre og nedre Halvdel begge ere indrullede, med Hulheden vendende udad, saa at det i lodret Gjennemsnit faar Form som et dobbelt Sextal: ꝏ; de forreste Spidser af *Concha superior* & *media* (ethmoturbinal) strække sig hen over *Concha inferior*, og i Hovedskallens Næseaabning viser sig Forenden baade af *C. inferior* og *C. superior*. Saaledes kan Forholdet endnu være hos forskjellige Arter *Felis*, især af de større, og hos Arter af *Viverra* og *Herpestes*, *Proteles*, *Hyæna* blandt *Herpestoidei*, og hos *Nasua* blandt *Arctoidei* er det nær ved at være det samme; hos dem alle er *C. inferior* i en eller anden Retning lidt afvigende fra det oprindelige. Hos de fleste af Nutidens Rovdyr have baade *C. inferior* og *C. superior* (& *media*) faaet forstørret Overflade ved Fremkomst af Længdekamme, der igjen indrulle sig, frembringe nye Længdekamme o. s. v.; men Delenes Væxt er ikke ens hos alle; *C. inferior* og *C. superior* trykke hinanden; hos nogle vinder *C. inferior* Sejr og trænger *C. superior* tilbage; hos andre sejrer *C. superior* og undertrykker enten den øvre Halvdel af *C. inferior* eller bringer hele *C. inferior* til at vantrives. Hos *Arctoidei* er det *C. inferior*, der sejrer; mægtigst bliver den hos Sæler. Hos *Herpestoidei* er det *C. superior*, der oftest har Overmagten; men ogsaa hos dem kan det hænde, at *C. inferior* bliver den sejrende; det sker hos *Cynælurus*, og Tilbøjelighed dertil spores hos flere Arter *Felis*, som *F. lynx*, hos *Arctictis* og flere andre *Paradoxuri*. — Hos næsten ingen af de mange uddøde Rovdyr kjendes Næselabyrinthen. — (Zuckerkandl (Das periphere Geruchsorgan der Säugethiere, 1887) har beskrevet Sibenet hos nogle af de almindeligste Rovdyr og efter Formen af *Concha inferior* inddelt Rovdyrene i to Afdelinger, svarende til Cope's *Epimycteri* og *Hypomycteri* (som han ikke har kjendt); men fordi han har set altfor faa Rovdyr, har han altfor skarpt skjelnet mellem dem, der have »ästige«, og dem, der have »gewundene Muscheln«; en saadan skarp Adskillelse findes i Virkeligheden ikke. At den »doppelt gewundene Nasenmuschel« er den oprindeligste Form, har han rigtig fremhævet.)

38) p. 60. Om *Cynodictis*, *Cynodon*, *Cephalogale* (etc.) især:
Cope: Tert. Vertebr., 1884. (*Galecynus*, *Temnocyon* etc.)
Filhol: Bibl. de l'école des hautes études, sc. nat., tom XV, 1876; p. 66—144, pl. 9—21.
Filhol: Ibd., tom. XXIV, 1881; p. 19—39, pl. 3—4.
Filhol: Arch. Mus. d'hist. nat. Lyon, tom III, 1881; p. 32—42, pl. II.
Filhol: Bull. de la Soc. des. sc. phys. et nat. de Toulouse, vol. V, 1882; p. 54—80, pl. V—VII.
Gervais: Zoologie et paléontologie françaises, 2 éd., 1859; p. 216—219, pl.
Schlosser: Die Affen, Lemuren etc., II, 1888; p. 252—280; 313—327, pl.

39) p. 61. At *Otocyon* ikke er oprindelig i at have flere Kindtænder end sædvanlige Hunde, er sagt i Vidensk. Medd. Naturhist. Foren. Kbhvn., 1882; p. 60—61. Scott er tilbøjelig til at have samme Mening (Journal of Morphology, vol. V, 1891, p. 373, og Transact. Amer. Philos. Soc., vol. XVII, 1894, p. 74).

40) p. 61. Om *Amphicyon* især:
Blainville: Ostéographie, Genre Subursus.

Filhol: Arch. Mus. d'hist. nat. Lyon, tom III, 1881; p. 2—31, pl. I.
Filhol: Ann. sc. géol., tom. XXI, 1891; p. 160—168, pl. XI—XII.

[41]) p. 62. Om *Simocyon* især:
Wagner: Abhandl. Akad. Wissench. München, mathem. phys. Cl., Bd. 8, 1860; p. 123—128, pl. VI, fig. 13. (*Pseudocyon.*)
Gaudry: Animaux fossiles et géologie de l'Attique, 1862—67; p. 37—42, pl. VI, fig. 1—2. (*Metarctos.*)

[42]) p, 62, Om *Hemicyon* især:
Filhol: Ann. sc. géol., tom. XXI, 1891; p. 126—153, pl. VII—IX.

[43]) p. 62. Om *Æluropus* især:
A. Milne Edwards: Rech. p. servir à l'hist. nat. des Mammifères, 1868—74, p. 321—338, pl. 50—56 (Ydre og Hovedskal).
Gervais: De l'Ursus melanoleucus; Journal de Zoologie, tom. 4, 1875; p. 79—87, pl. II—III (Ydre, Tænder, Skelet).

[44]) p. 64. Om *Bassaricyon* især:
Allen: Descr. of a new generic type (Bassaricyon) of Procyonidæ from Costa Rica; Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1876; p. 20—22, pl. I (Hovedskal).
Thomas: Proceed. Zool. Soc. London, 1880; p. 397—400, pl. XXXVIII. (Afb. af Ydre og Hovedskal.)
Huet: Note sur les Carnassiers du genre Bassaricyon; Nouv. Arch. du Muséum d'hist. nat., Paris, 2 sér., tom. 5, 1883; p. 1—12, pl. I—III. (Afb. af Ydre og Hovedskaller.)

[45]) p. 65. Om »*Cyonasua*«, et uddødt Rovdyr fra Plata-Landene, kjendt efter Hovedskallen (se især Ameghino: Revista Argentina de Hist. Nat., tom. I, 1891; p. 204—207; og Lydekker: On two Argentine extinct Carnivores; Anales del Museo de La Plata, Paleontologia Argentina, III, 1894; p. 1—3, pl. I) hører til Procyoniderne, som det er sagt, eller om den er nærmere beslægtet med Hunde, lader sig foreløbig ikke afgjøre. Er det en Procyonide, afviger den fra alle de andre kjendte Slægter ved helt at mangle bageste Hælspids paa alle de øvre Kindtænder.

[46]) p. 66. Om *Plesictis* især:
Filhol: Ann. sc. géol., tom. X, 1879; p. 123—152, pl. 20—22 (Hovedskaller og Kjæber).
Filhol: Note sur les caractéres de la base du crâne des Plesictis; Bull. de la Soc. Philomathique de Paris, 8 sér., tom. I, 1889; p. 106—108. (Afb. af Hovedskal.)

[47]) p. 66. Om *Promeles*:
Zittel: Handb. d. Palæontol., Mammalia, 1893; p. 650—651. (*Mustela palæattica* Weithofer.)

[48]) p. 67. En nylig opdaget afrikansk Slægt, *Galeriscus* (Thomas: Ann. Mag. Nat. Hist., 6 ser., vol. 13, 1894; p. 522—524), skal i Ydre ligne *Galictis*, men især afvige ved at mangle Tommelfinger og Tommeltaa. Hovedskallen kjendes ikke.

[49]) p. 67. Om *Lyncodon* især:
D'Orbigny: Voyage dans l'Amérique Méridionale, tom. IX, Atlas zool., 1847; pl. 13, fig. 4 (Hovedskal).

[50]) p. 67. Ogsaa hos *Mustela sarmatica* stødе *Hamulus pterygoideus* og *Bulla* sammen indbyrdes (Hensel: Craniologische Studien; Nova Acta Acad. Leop. Carol., tom. XLII, 1881: p. 156, pl. VIII, fig. 8); men *Bulla* har dog ikke nogen usædvanlig Form: den er ikke udposet fremefter. *Mustela larvata* skal i den Henseende være som *M. sarmatica* (Blanford: The Fauna of British India, Mammalia, 1888; p. 163).

[51]) p. 67. Om *Poecilogale*:
Thomas: On Mustela albinucha, Gray; Ann. Mag. Nat. Hist., 5 ser., vol. II, 1883; p. 370—371. (Afb. af Hovedskallen.)

[52]) p. 58. Hovedskallen af *Arctonyx* er afbildet af:
A. Milne Edwards: Rech. p. servir à l'hist. nat. des Mammifères, 1868—74; pl. 27, fig. 1, pl. 58, fig. 2.

[53]) p. 69. Om *Potamotherium* især:
Filhol: Ann. sc. géol., tom. X, 1879; p. 58—75, pl. 7—9 (Hovedskal, Tænder, Lemmeknogler o. s. v.).
Filhol: Observ. concern. le cerveau du Potamotherium valetoni; Bull. de la Soc. Philomathique de Paris, 8 sér., tom. I, 1889; p. 17—21. (Afb. af Hjerne)
Gervais: Zoologie et paléontologie françaises, 2 éd, 1859; p. 244—245, pl. 22, fig. 3—6 (Kjæber, Overarm).
Zittel: Handb. d. Palæontologie, Mammalia, 1893; p. 653, fig. 548 (Hovedskal).

[54]) p. 70. At Sælerne slutte sig nær til Ursiderne, har man efterhaanden erkjendt. Mivart (Notes on the Pinnipedia; Proceed. Zool. Soc. London, 1885; p. 497—498) tænker sig dog som en Mulighed, at vel Otariiderne stamme fra Ursider, men at Phociderne stamme fra *Lutra*-lignende Mustelider. Men Phocidernes Ligheder med Oddere ere saa ubetydelige, og deres Overensstemmelse med Otariider er saa gjennemgribende, at der ikke kan tvivles om, at Phocider og Otariider have fælles Oprindelse, fra Ursider.

Man har undertiden ment at finde Sælernes nærmeste Slægtninge blandt *Carnivora primitiva*, især blandt Hyænodontider. Men der findes hos Sælerne ingen Egenskaber, der pege saa langt tilbage, intet, der viser ned under Ursidernes Trin. Sælerne stamme sikkert fra Land-Rovdyr, der ikke have staaet lavere end oprindelige Ursider.

I nyeste Tid tror Wortman (Osteology of Patriofelis, a Middle Eocene Creodont; Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. VI, 1894; p. 129—164, pl. I) at have fundet nogle af Sælernes Stamformer i Familien «*Oxyænidæ*», med Slægterne *Patriofelis* og *Oxyæna*, som han regner til «*Creodonta*». Men *Patriofelis*, den af Slægterne, som han nærmest beskriver og sammenligner med Sælerne, hører sikkert ikke til *Carnivora primitiva*; den staar paa et højere Trin; er den en Slægtning af *Oxyæna*, hører den sikkert til Palæonictiderne, en Familie, der vel i nogle Egenskaber staar lavere end Ursider og for saa vidt kunde være Ursidernes og dermed Sælernes Rod, men som i Hovedsagen er saa særlig tillempet, at der ikke kan være Tale derom. Wortman tænker sig heller ikke, at *Patriofelis* er en saadan fjern Forløber for Sælerne, men at det er et Rovdyr, der allerede har begyndt at uddanne sig som Vand-Dyr i Sælernes særlige Retning. Om den har levet ved Vand, eller ej, lader sig ikke sige; i Legemsform ser dèn ud som et ganske sædvanligt Land-Rovdyr. Men at den ikke hører til eller staar nær ved Sælernes Stamtræ, er vist. Af de Egenskaber, som Wortman regner for Ligheder med Sæler og Tegn paa Slægtskab med dem, ere mange kun lidet sigende og findes lige saa godt hos andre Rovdyr; og flere af dem ere netop Vidnesbyrd om, at *Patriofelis* ikke kan være en af Sælernes Stamformer; det er nemlig ikke Ligheder med oprindelige Sæler, men med de højest udviklede. At have «mastoid prominent», «but two pairs of incisors in the lower jaw», «marked traces of the complex articulation of the lumbar zygapophyses» og at have «trochlea of the astragalus not grooved» er Egenskaber, der ikke findes hos de oprindeligste Sæler. Hos mange Sæler, især af de mindre Arter Otariider, er *Pars mastoidea* ikke fremstaaende; hos *Trichechus* findes endnu tre Par nedre Fortænder; hos de færreste Sæler, kun hos enkelte af de højeste Arter *Phoca*, findes der Spor af «indrullede» Ledtappe paa Lendehvirvlerne; hos *Trichechus*, tildels ogsaa hos andre Otariider, findes en svag, men tydelig Fure paa *Astragalus*; naar *Astragalus* hos Sælerne har jevn Ledflade mod *Tibia*, er det ikke, som Wortman tror, en Lighed med lavtstaaende Pattedyr, men en Følge af Fodens usædvanlig frie Bevægelser.

[55]) p. 74. *Erignathus* synes at være en mindre god Svømmer end andre Sæler; Fabricius (Fauna Groenlandica, 1780; p. 16) siger om den: «Veteres validæ magnitudinis tarde natant».

[56]) p. 75. Om *Phoca fasciata* især:
Nordqvist: Vega-Expeditionens Vetenskapliga Iagttagelser, Bd. 2, 1883; p. 107—111. (Afb. af Hovedskal.)
True: On the skeleton of Phoca (Histriophoca) fasciata Zimmermann; Proceed. U. S. National Museum, vol. VI, 1884; p. 417—426, pl. XI—XIV.

[57]) p. 76. Om *Monachus, Ogmorhinus, Lobodon, Poecilophoca* og *Macrorhinus* især:
Blainville: Ostéographie, Genre Phoca. (Flere af Slægterne.)

Gray: Hand-List of Seals, Morses, Sea-Lions, and Sea-Bears in the British Museum, 1874; pl. (Hovedskaller af alle Slægterne).

58) p. 76. Efter jordfundne Knogler fra Antwerpen, fra Tertiærtiden, er der opstillet en Række Sæl-Slægter: *Trichecodon, Alachtherium, Mesotaria, Palæophoca, Callophoca, Platyphoca, Gryphoca, Phocanella, Monatherium, Prophoca* (se især Van Beneden: Descr. des ossem. foss. des envir. d'Anvers, part. I, Pinnipèdes ou Amphithériens; Ann. Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belgique, tom. I, 1877, Text & Atlas), de to første sluttende sig nær til *Trichechus*, de andre vist nær til Nutidens Phocider, fra hvem de tildels neppe ere slægtforskjellige. De kjendes saa lidt, at man ikke rigtig kan dømme om dem.

59) p. 78. Om en Hyænide i Nord-Amerika:

Cope: A Hyena and other Carnivora from Texas; Amer. Nat., vol. XXVI, 1892; p. 1028—1029. (*Borophagus diversidens*, fra Pliocæn-Tiden. I Underkjæben skal findes en Forkindtand mere end hos *Hyæna*. Efter den foreliggende Beskrivelse er det ikke rigtig muligt at dømme om Dyret. — Til Rep. Geol. Surv. Texas, 1892, hvor Arten skal være nærmere beskreven og afbildet, har jeg ikke haft Adgang.)

60) p. 79. Om *Ælurus* i Europa:

Boyd Dawkins: On Ailurus anglicus, a new Carnivore from the Red Crag. Quart. Journ. Geol. Soc., vol. XLIV, 1888; p. 228—231, pl. X.

61) p. 79. Fra det sydligste Syd-Amerika, især fra Patagonien, kjendes nogle tertiære Pattedyr, der have været regnede for «*Creodonta*», ɔ: *Carnivora primitiva*. Nylig har Ameghino (Énumération synoptique des esp. de Mammif. foss. des format. éocènes de Patagonie, 1894, p. 108—141; se ogsaa Zittel: Handb. d Palæontol., Mammalia, 1893, p. 603—604) forenet de fleste af dem i en Gruppe, *Sparassodonta*, der hverken skal kunne stilles blandt ægte Rovdyr, eller blandt «*Creodonta*», eller blandt Dasyurider (hvortil Zittel er tilbøjelig til at henføre dem). De paagjeldende Slægter ere: «*Borhyæna, Acrocyon, Conodonictis, Prothylacynus, Napodonictis, Hathlyacynus, Anatherium, Cladosictis, Amphiproviverra, Agustylus, Perathereustes, Sipalocyon, Ictioborus, Acyon*», der fordeles i fem Familier. Efter Beskrivelserne at dømme synes de at være Pungdyr; og i saa Fald kan der neppe tvivles om, at de stamme fra oprindelige Didelphyider, ligesom Ameghino's sydamerikanske «*Plagiaulacoidea*» etc. (se Pungdyr fra Lagoa Santa, 1893; p. 119 og 125).

Tavleforklaring.

Billederne ere i naturlig Størrelse. Det er Gjengivelser i Lystryk af Fotografier, jeg selv har taget. Alle Billederne forestille Stykker fra Lagoa Santa, undtagen Pl. VIII, fig. 2, *Galictis intermedia*, der dog er fra Minas Geraes.

Pl. I.

Hovedskal og venstre Mellemfod af:

1, 2. *Felis tigrina* ♂. (3.)
3, 4. *Felis macrura* ♀. (1.)
5, 6. *Felis eira* ♂. (5.)

Pl. II.

Canis troglodytes. Over- og Underkjæber.

Fig. 1, 1 a og 2 fra Lapa da Escrivania Nr. 5, Fig. 3 fra Lapa da Escrivania Nr. 1, Fig. 4 fra Lapa de Periperi.

Pl. III.

Canis troglodytes.

1. Højre Underkjæbe, set ovenfra. Samme som Pl. II Fig. 2. Lapa da Escrivania Nr. 5.
2, 3. Venstre Underkjæbe og højre Overkjæbe med Mælketænder. Lapa da Escrivania Nr. 11.
4, 5. Højre *Ulna* og højre *Tibia*. Lapa da Escrivania Nr. 5.
6, 7, 8. Højre *Astragalus* og *Calcaneus* og 3dje, 4de og 5te Mellemfodsben. Lapa de Periperi.

Pl. IV.

Icticyon pacivorus. Hovedskal ovenfra og nedenfra. Lapa da Cerca Grande.

Pl. V.

Icticyon venaticus. Hovedskaller, sete ovenfra.

1. Fra Nutiden.
2. Jordfunden. Lapa dos Tatus.

Pl. VI.

1, 1 a, 2, 3 og 4. *Ursus brasiliensis.* Kjæbestykker og Tænder. Lapa da Escrivania Nr. 5.
5. *Ursus bonariensis.* Stykke af en venstre Overkjæbe, set nedenfra. Fra en unævnt Hule.

Pl. VII.

Ursus brasiliensis. Stykker af højre Overarm, højre *Ulna*, venstre Laarben og venstre *Tibia* fra Lapa da Escrivania Nr. 5. Højre *Scapholunatum*, set ovenfra, 2det og 3dje højre Mellemhaandsben, 1ste, 2det, 4de og 5te venstre Mellemfodsben fra Lapa de Periperi.

Pl. VIII.

1, 1 a. *Procyon ursinus.* Underkjæbe. Lapa de Babida.
2, 2 a. *Galictis intermedia.* Hovedskal med Mælketænder.
3—7. *Thiosmus suffocans.* Hovedskaller og Overkjæber. Fig. 3 fra Nutiden, de andre jordfundne; Fig. 4 fra Lapa do Caixão, Fig. 5 og 6 fra Lapa da Escrivania Nr. 5, Fig. 7 fra Lapa dos Tatus.

Oversigt over Kindtændernes Ændringer hos Rovdyrene.

1 2 3: de tre oprindeligste Spidser, i Underkjæben de inderste, i Overkjæben de yderste. 4—5: senere tilkomne Spidser, i Underkjæben ydre, i Overkjæben indre. 6 7: Hælens to Spidser paa de øvre

Underkjæbe.

5te,	4de,	3dje,	2den	Kindtand af de oprindelige syv.
3 2 1 5 4			2	*Stypolophus.*
3 2 1 5 4	2 1 4		2	*Deltatherium.*
1 4			2	*Dissacus.*
1 4	1		2	*Pachyæna.*
1 4			2	*Pterodon.*
1 4			2	*Hyænodon.*
3 2 1 5 4			2	*Clænodon.*
3 2 1 5 4			2	*Amphictis.*
2 1 4	2 1 4		2	*Nandinia.*
	2 1 4		2	*Nandinia.* Mælketænder.
3 2 1 5 4			2	*Palæonictis.*
2 1 4			2	*Palæoprionodon.*
1 4				*Felis.*
	1 4			*Felis.* Mælketænder.
3 2 1 5 4			2	*Viverra (genetta).*
	3 2 1 5 4	3 2 1 5	2	*Viverra (malaccensis).* Mælketænder.
2 1 4			2	*Eupleres.*
1 4			2	*Cryptoprocta.*
3 2 1 5 4	2 1 4		2	*Paradoxurus.*
3 2 1 5 4	3 2 1 5 4		2	*Hemigale.*

Kindtænder; 7̆ den sidst tilkomne. (Se Vidensk. Medd. Naturh. Foren. Kbhvn., 1882; Aber fra Lagoa Santa, p. 44—45). Stærkt udpræget *Cingulum* er betegnet ved Prikker.

Overkjæbe.

5te,	4de,	3dje,	2den	Kindtand.
			3 2 1	*Stypolophus.*
			.2	*Didelphodus.*
			2	*Deltatherium.*
			2	*Dissacus.*
			.2	*Pachyæna.*
			2	*Pterodon.*
			2	*Hyænodon.*
				Clænodon.
			.2	*Amphictis.*
			.2	*Nandinia.*
			2	*Nandinia.* Mælketænder.
			.2	*Palæonictis.*
			2	*Oxyæna.*
			2	*Palæoprionodon.*
			2	*Felis.*
			2	*Felis.* Mælketænder.
			.2	*Viverra (genetta).*
			.2.	*Viverra (malaccensis).* Mælketænder.
			.2	*Eupleres.*
			.2	*Cryptoprocta.*
			.2	*Paradoxurus.*
			.2	*Hemigale.*

Underkjæbe.

5te,	4de,	3dje,	2den	Kindtand af de oprindelige syv.
			2	*Herpestes.*
			2	*Ictitherium.*
			2	*Hyæna.*
			2	*Hyæna.* Mælketænder
			2	*Canis.*
			2	*Canis.* Mælketænder.
			2	*Icticyon.*
			2	*Æluropus.*
			2	*Ursus.*
			2	*Ursus.* Mælketænder.
			2	*Bassaris.*
			2	*Nasua.*
			2	*Nasua.* Mælketænder.
			2	*Procyon.*
			2	*Procyon.* Mælketænder.
			2	*Plesictis.*
			2	*Martes.*
			2	*Martes.* Mælketænder.
			2	*Mephitis.*
			2	*Meles.*
			2	*Meles.* Mælketænder.
			2	*Lutra.*

Overkjæbe.

5te,	4de,	3dje,	2den	Kindtand.
			2	*Herpestes.*
			2	*Ictitherium.*
			2	*Hyæna.*
			2	*Hyæna.* Mælketænder.
			2	*Canis.*
			2	*Canis.* Mælketænder.
			2	*Icticyon.*
			2	*Æluropus.*
			2	*Ursus.*
			2	*Ursus.* Mælketænder.
			2	*Bassaris.*
			2	*Nasua.*
			2	*Nasua.* Mælketænder.
			2	*Procyon.*
			2	*Procyon.* Mælketænder.
			2	*Plesictis.*
			2	*Martes.*
			2	*Martes.* Mælketænder.
			2	*Mephitis.*
			2	*Meles.*
			2	*Meles.* Mælketænder.
			2	*Lutra.*







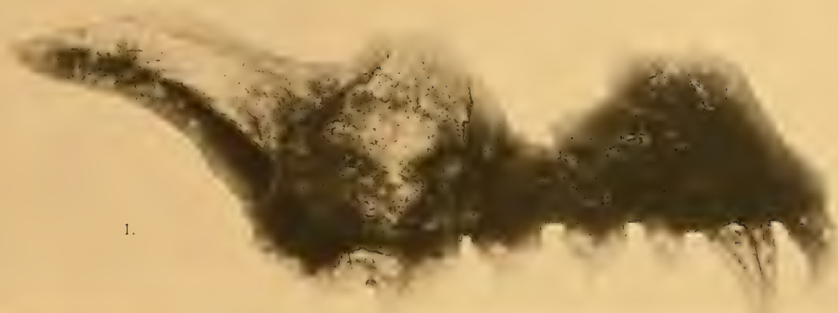


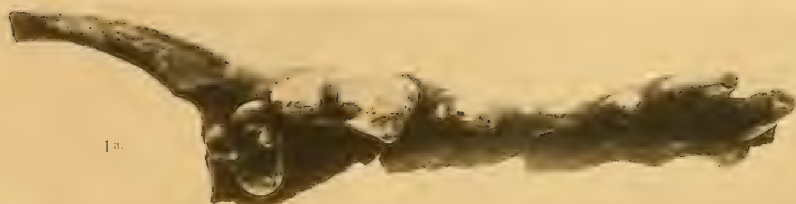




H. Winge phot. *Phototypi: Pacht & Crone.*

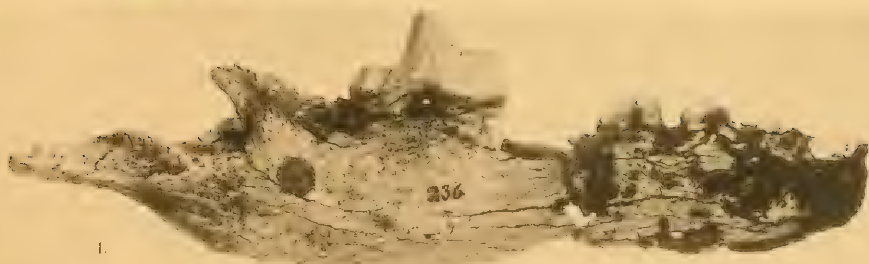
1. 2. FELIS TIGRINA. — 3. 4. F. MACRURA. — 5. 6. F. EIRA











H. Winge phot. *Phototypi: Pacht & Crom*

CANIS TROGLODYTES.



H. Winge phot.

Phototypi: Pacht & Crone.

CANIS TROGLODYTES





H. Winge phot. *Phototypi: Pacht & Crone*

ICTICYON PACIVORUS.



1.



2.

H. Winge phot.

Phototypi: Pacht & Crone.

ICTICYON VENATICUS REC. & FOSS.



H. Winge phot.

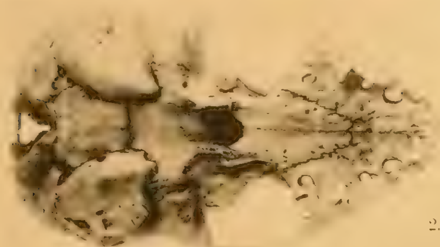
Phototypi

1—4. URSUS BRASILIENSIS. — 5. U. BONARIENSIS.

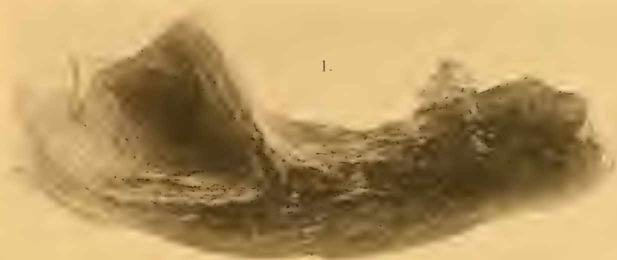


H. Winge phot. *Phototypi: Pacht & C...*

URSUS BRASILIENSIS.

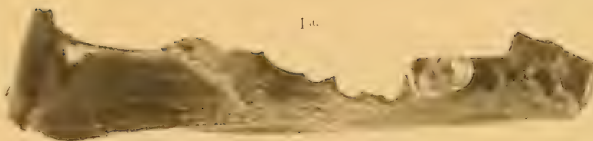

2.


2 a.


1.


7.


6.


1 a.


3.


5.


4.

H. Winge phot. *Phototypi: Pacht & Crone*

1. PROCYON URSINUS. 2. GALICTIS INTERMEDIA. 3–7. THIOSMUS SUFFOCANS.

1895.

